Biblioteca de sociologie
Coperta colecţiei: GHEORGHE MOTORA
Cuprins
PREFAŢĂ 1
Partea I
NATURA MĂSURĂRII SOCIALE 9
Capitolul 1
MĂSURAREA ŞI CUNOAŞTEREA ŞTIINŢIFICĂ 9
1. Definirea măsurării în sociologie 9
2. Locul măsurării în cadrul procesului de cercetare sociologică 21
Capitolul 2
ANALIZA CONCEPTUALĂ ŞI OPERAŢIONALĂ ÎN SOCIOLOGIE 35
1. Concepte, variabile, dimensiuni şi indicatori 35
2. Schema descriptivă de cercetare 46
Capitolul 3
DETERMINAREA CANTITATIVĂ A FENOMENELOR ŞI PROCESELOR SOCIALE 60
1. Numărare şi cuantificare 60
2. Elementele componente ale măsurării sociale 65
3. Nivelurile de măsură 70
Capitolul 4
EVALUAREA MĂSURĂTORILOR 81
1. Problematica evaluării cercetărilor concrete Şi
2. Validitatea şi fidelitatea instrumentelor de măsurare 91
Partea a II-a
MODELE DIMENSIONALE DE MĂSURARE SOCIALĂ
Capitolul 5
MĂSURAREA UNIDIMENSIONALĂ
1. Scalarea – modalitate de măsurare a fenomenelor sociale şi psihosociale
2. Clase, tipuri şi forme de scale
2.1. Ierarhizări
2.2. Scale de notare
2.3. Scale compuse

Capitolul 6
CONSTRUCŢIA SCALELOR COMPUSE 131
1. Scale diferenţiale 131 I
1.1. Scala comparaţiei în perechi 132 J
1.2. Scala intervalelor aparent egale H6]
2. Scale sumative 157 1
3. Scale cumulative 166
3.1. Scala distanţei sociale 167
3.2. Analiza de scalogramă 168
3.3. Analiza de structură latentă 181
Capitolul 7
MĂSURAREA MULTIDIMENSIONALĂ 184
1. Măsurarea index şi cerinţele modelului multidimensional în cercetarea socială 184
2. Caracteristicile măsurării multidimensionale 188
ANEXE 199
BIBLIOGRAFIE 221
Prefaţă

Necesitatea cunoaşterii tot mai profunde a realităţii sociale impune perfecţionarea tuturor componentelor activităţii de cercetare ştiinţifică. În cadrul acestui efort general, analiza caracteristicilor măsurării sociale ocupă un loc central, în acord cu principiul potrivit căruia: a cunoaşte înseamnă a măsura. Desigur, problematica cunoaşterii nu se reduce la măsurare, dar aceasta din urmă constituie o caracteristică de bază a procesului cognitiv.

Teoria măsurării fenomenelor sociale – parte integrantă a teoriei generale a măsurării – comportă o specificitate proprie datorată caracteristicilor domeniului de care se ocupă, încercările de aplicare a modelelor din ştiinţele naturii (tentaţie datorată „rigurozităţii" atinse în aceste discipline în domeniul măsurării şi al cunoaşterii în general) nu vor ridica nicidecum prestigiul cercetărilor din ştiinţele sociale. În acest domeniu, aplicarea axiomelor modelului cantitativ, conform celui dezvoltat în fizică, se dovedeşte imposibil de realizat. Tocmai de aceea se impune o abordare distinctă a măsurării sociale.

Demersul lucrării de faţă se constituie din analiza teoretică a problematicii măsurării fenomenelor sociale şi psihosociale în strânsă legătură cu cercetările concrete (empirice). Obiectivele generale constau în urmărirea modului în care definirea dimensiunilor măsurării în sociologie şi aplicarea efectivă a diferitelor procedee de măsurare conduc la sporirea de ansamblu a calităţii cunoaşterii ştiinţifice.

Abordarea unor situaţii specifice investigaţiei concrete] permite verificarea diferitelor modele de analiză şi procedee de lucru şi desprinderea valenţelor pe care le au în cunoaşterea adecvată a realităţii sociale. Ansamblul elementelor tratata se referă la evidenţierea faptului că măsurarea este o etapă şi, totodată, o caracteristică permanentă a procesului cunoaşterii.

Într-adevăr, examinarea atentă a specificului procesului de cunoaştere ştiinţifică evidenţiază faptul că problematica măsurării interesează deopotrivă nivelul cercetării] teoretice, cât şi cel al cercetării concrete. Desigur, realitatea' socială poate fi analizată şi reflectată prin diferite mijloace, inclusiv prin cele eseistice sau poetice. Ori de câte ori apare însă nevoia exprimării exacte a cunoştinţelor, suntem nevoiţi să apelăm la modele de măsurare mai mult sau mai puţin explicite.

Planul lucrării cuprinde analiza unitară, de pe poziţie materialist-dialectică, a unor aspecte teoretico-epistemologice şi metodologic-tehnice ale măsurării sociale şi psihosociale. Sunt avute în vedere: natura măsurării sociale, locul măsurării în cadrul procesului de cercetare sociologică, operaţiile de măsurare şi elementele lor componente, niveluri de măsură, tipuri şi modele de măsurare. De asemenea, se tratează modelele de construcţie a scalelor compuse.

Realizarea obiectivelor acestei cărţi a implicat colaborarea cu o serie de cercetători, specialişti în domeniul prelucrării automate a datelor, investigatori sociali şi studenţi. Tuturor le aduc calde mulţumiri. Menţionez în mod deosebit pe prof. dr. Ovidiu Trăsnea şi prof. dr. Ion Iordăchel de la Academia „Ştefan Gheorghiu", cercetător ştiinţific principal gr. Îl dr. Honorina Cazacu şi prof. dr. Ion Drăgan de la Universitatea Bucureşti pentru observaţiile făcute şi încurajarea

permanentă de a elabora lucrarea. Un ajutor preţios am primit de la conf. dr. Septimiu Chelcea – Academia „Ştefan Gheorghiu" – prin sugestiile făcute în vederea publicării lucrării. De asemenea, ţin să mulţumesc acelora care în decursul timpului mi-au furnizat informaţii în cadrul diferitelor cercetări valorificate aici.

AUTORUL

Partea I

NATURA MĂSURĂRII SOCIALE

Capitolul 1

Măsurarea şi cunoaşterea ştiinţifică

1. Definirea măsurării în sociologie

Măsurarea este o componentă de bază a procesului de cunoaştere. Ea intervine ori de câte ori apare necesitatea unor determinări cantitative, a stabilirii unor ordini de mărime. În sensul cel mai general, măsurarea este definită ca o acţiune „de determinare a valorii unei mărimi" 1. Măsurarea are caracter de generalitate: „cantitatea fiind întotdeauna măsurabilă" 2. În cadrul sociologiei, măsurarea vizează determinarea cantitativă a faptelor, fenomenelor şi proceselor sociale.

Mic-dicţionar enciclopedic, Ed. ştiinţifică şi enciclopedică, Bucureşti, Fr. Engels, Anii-DUhring, Ed. politică, Bucureşti, 1966, p. 48.

Elaborarea unui simplu enunţ constatativ de tipul „X este un om progresist" reclamă, pe lângă definirea corespunzătoare a noţiunii de progres şi a unor criterii (indicatori) pe baza cărora efectuăm aprecierea, determinarea gradului în care persoana respectivă este progresistă sau, dimpotrivă, este conservatoare. Spunem în acest caz că am realizat o măsurătoare, o determinare cantitativă referitoare la o anumită calitate: aceea de a fi progresist. La nivelul cunoaşterii comune, determinarea respectivă este încă imprecisă, dependentă de experienţa şi priceperea subiectului cunoscător. Cu cât măsurarea va fi mai precisă, cu atât se va obţine o cunoaştere mai exactă. Se impune însă elaborarea unor modalităţi de măsurare care să fie integrate într-un proces de cercetare ştiinţifică unitar. Într-adevăr, nevoia de cunoaştere reclamă din partea sociologilor dezvoltarea unui demers cognitiv cât mai bine fundamentat, atât din punct de vedere teoretic,

cât şi din punct de vedere metodologic. Din această perspectivă apare semnificativ îndemnul adresat de toval răşul Nicolae Ceauşescu tuturor cercetătorilor „de a acţiona în spirit revoluţionar, de a nu se mulţumi cu ceea ce s-a spus odată şi de a reconsidera unele teze, dacă viaţa, realităţile, faptele demonstrează că ele nu mai corespund" 3.

Definirea cât mai precisă a măsurării fenomenelor sociale şi dezvoltarea unor procedee tot mai adecvate specificului fiecărui fenomen sau grupuri de fenomene constituie un domeniu important al perfecţionării instrumentelor cercetării ştiinţifice şi, prin aceasta, a însăşi calităţii cunoaşterii respective. Nu se poate concepe elaborarea unor modalităţ de măsurare viabile atât timp cât nu se realizează o abordare unitară-teoretică şi empirică în acelaşi timp. Aceas deoarece măsurarea, în calitatea sa de moment al cunoa terii, este un element important de sudură între cele dou niveluri ale cercetării sociologice. În definirea ei, se simt nevoia unei validări reciproce între modalităţile compl mentale de cercetare, fiecare îndeplinind un rol specific ins raport cu cealaltă.

Fiind o determinare cantitativă, măsurarea se defineşte ca „o operaţie conceptuală şi empirică prin care se atribuie anumite valori numerice unor parametri ai obiectelor şi proceselor" 4. Ea îndeplineşte o serie de funcţii în procesul de cunoaştere, dintre care menţionăm:

3 Nicolae Ceauşescu, România pe drumul construirii societăţii socialiste multilateral dezvoltate, vol. XV, Ed. politică, Bucureşti, 1978, p. 428…

4 Dicţionar de filosofie, Ed. ştiinţifică şi enciclopedică, Bucureşti, 1978, p. 449.

a) constituie elementul principal de sudură dintre teorie şi cercetarea concretă;

b) realizează descrierea sistematică şi riguroasă a proprietăţilor cantitative ale domeniului cercetat la un moment dat;

c) permite condensarea informaţiei prin utilizarea expresiilor matematice;

d) facilitează standardizarea cercetărilor, compararea rezultatelor, generalizarea şi teoretizarea;

e) este indispensabilă în formularea legilor şi efectuarea

predicţiilor.

Elementele componente ale unei operaţii de măsurare sunt'obiectul de măsurat, unitatea de măsură (sau etalonul), reguli de atribuire a valorilor în acord cu proprietăţile obiectului respectiv.

Activitatea de măsurare demarează prin definirea obiectului de măsurat. Acesta poate fi constituit din anumite fenomene din natură şi societate supuse cercetării la un moment dat. Prin intermediul măsurării se caută să se surprindă aspectele niagnitudinale ale fenomenului cercetat, modalităţile sale de manifestare, diferenţiat după proprietăţile pe care le are. Pentru a surprinde însă manifestările tfenomenului trebuie să le descriem mai întâi din punct de – vedere calitativ, iar apoi să definim anumite standarde – etaloane sau unităţi de măsură adecvate specificului fenomenului respectiv. Ulterior, obiectul de măsurat este analizat cu ajutorul etalonului definit, putându-i-se astfel atribui o serie de valori (numere sau simboluri) în funcţie de proprietăţile sale. După cum rezultă din cele relatate, problemele centrale ale măsurării se referă la definirea unităţii de măsură în acord cu specificul fenomenului cercetat şi stabilirea regulilor pe baza cărora ajungem la descrierea cantitativă. Existând o diversitate de fenomene ce trebuie cercetate corespunzător diferitelor domenii ale realului, va trebui să fie elaborate unităţi de măsură, etaloane sau standarde care să satisfacă cerinţele de cunoaştere a acestora.

În orice caz, întocmirea instrumentelor de cercetare destinate recoltării de informaţii privind manifestarea concretă a diferitelor fenomene şi procese sociale implică neapărat rezolvarea şi a modalităţilor de măsurare a fenomenelor şi proceselor respective. Or, felul în care este rezolvată problematica măsurării îşi pune amprenta asupra întregii activităţi de cercetare şi de cunoaştere în ultimă instanţă. Datorită imposibilităţii determinării în avans, cu maximă certitudine, a celui mai bun model de măsurare, ca şi a posibilităţii construcţiei unor modele de măsurare de valoare relativ egală apare cu necesitate validarea modelului propus la un moment dat.

În literatura destinată măsurării sunt analizate două accepţii principale ale măsurării, în funcţie de caracteristicile – elementelor

componente, de condiţiile în care ea se desfăşoară şi de specificul rezultatelor obţinute.

a) Definiţia în sens restrâns. Măsurarea este concepută ca o operaţie de natură experimentală ce se aplică în cazuţ unor mărimi propriu-zis cantitative; etalonul de măsură are o semnificaţie empirică reală, de aceeaşi natură cu a obiec—tului măsurat, sau este definit pe baza unor relaţii intermediare; valorile atribuite sunt numere de un anumit feh întregi, raţionale etc.; se realizează o relaţie biunivocă între numerele atribuite şi cantităţile studiate, ceea ce permite să se opereze, cu numerele respective în locul cantităţilor pe care le reprezintă. Fără a intra în detalii care depăşesc obiectivele de faţă, vom consemna numai că definiţia în sens restrâns teoretizează de fapt modelul măsurării mărimilor fizice.

Acest model constituie un punct de referinţă şi de atracţie totodată pentru alte discipline, dată fiind capacitatea sa ridicată de reflectare veridică a caracteristicilor cantitative ale obiectelor măsurate. Datorită rigurozităţii sale, mai estq denumit şi modelul ideal de măsurare. El poate fi însă aplicat-numai atunci când caracteristicile studiate corespund rigorilor impuse, mai exact numai atunci când proprietăţile] respective sunt de acelaşi tip cu cele care au stat la baza elaborării modelului.

5 B. Russell, Principles of Mathematics, 1938, p. 176, apud W. S… Torgerson, Theory and Methods of Scalivi; John Wilev and Sons Inc… New York, 1958, p. 13.

6 St. Korner, Experienţă şi teorie, Ed. ştiinţifică, Bucureşti, 19G9» p. 1 bl.

B. Russell definea măsurarea drept „orice metodă prin care este stabilită o corespondenţă unică şi reciprocă între toate sau numai unele mărimi de un anumit tip şi toate sau numai unele numere întregi, raţionale sau reale, după cum este cazul” 5. De fapt, valorile numerice nu se atribuie obiectelor ca atare în funcţie de mărime (magnitude), de anumitor proprietăţi ale acestora (X. R. Campbell). Deoarece oricărui obiect îi corespunde o multitudine de proprietăţi, pot exista mai multe determinări ale unuia şi aceluiaşi obiect în funcţie de numărul proprietăţilor analizate. Atribuirea de valori se realizează

astfel încât adunarea şi înmulţirea cantităţilor să poată fi reproduse prin operaţiile efectuate cu numere. Cu alte cuvinte, să se obţină un izomorfism între proprietăţile măsurate şi valorile atribuite, cenferindu-le acestora o semnificaţie cantitativă6.

După cum se observă, modelul restrâns se caracterizează t>rin atribuirea unei semnificaţii empirice reale (absolute) etalonului de măsură şi raportarea lui la şirul natural al numerelor pe cale experimentală, prin intermediul unor instalaţii materiale de măsurare (comparatoare). Datele obţinute în final (rezultatul operaţiei de măsurare) se prezintă sub forma unui şir de valori numerice, caracterizate prin existenţa unui punct de pornire (zero) natural. Respectarea adlitteram a acestor prescripţii constituie o sarcină extrem de dificilă. De fapt, nu se reuşeşte de fiecare dată să se satisfacă toate rigorile nici chiar în cazul măsurării obiectelor şi proceselor fizice, producându-se o serie de erori de măsurare. Cu atât mai puţin se pot respecta aceste cerinţe în cadrul cercetării sociale, simţindu-se nevoia unor modele de măsurare care să fie adecvate specificului fenomenelor şi proceselor sociale la care urmează să se aplice. Prin urmare, s-a conturat ideea acceptării unor operaţii de măsurare cu valoare diferită. Cu cât un anumit procedeu se apropie mai mult de cerinţele modelului ideal cu atât el va realiza o determinare cantitativă mai precisă. Păstrându-se totuşi semnificaţia iniţială a noţiunii de măsurare, are loc o dezvoltare a teoriei generale a măsurării în ceea ce priveşte diversificarea modalităţilor de efectuare a operaţiilor vizate, concomitent cu introducerea noţiunii de nivel de măsură, sau de precizie, realizat într-o situaţie dată.

Astfel, pe lângă accepţia în sens restrâns a măsurării, în literatura de specialitate referitor la cercetarea socială (psihologică, pedagogică etc.) este consemnată şi o accepţie dezvoltată a acesteia, care cuprinde toate determinările cantitative constând dintr-o atribuire de valori obiectelor sau proprietăţilor lor în acord cu anumite reguli. Teoria generală a măsurăm priveşte deopotrivă măsurarea metrică sau nonmetrică, numerică sau nenumerică, experimentală sau neexperimentală, unidimensională sau multidimensională, pentru a enumera numai cele mai importante modele.

fo' «f 7 3" vederea standardizării procedeelor de măsurare, în R.S.R. a adoptată Legea metrologiei, 4 noiembrie 1978.

b) Definiţia dezvoltată. Se iau în considerare toate operaţiile prin care are loc o anumită determinare cantitativă, începând cu operaţiile de clasificare şi ordonare, chiar dacă aceste operaţii nu conduc întotdeauna la un şir numeric de valori atribuite, ci la o serie de valori nenumerice (simbol lice).

Dezvoltarea teoriei măsurării a fost impusă de particularităţile domeniilor de care se ocupă, de faptul că nu întotdeauna avem de-a face cu proprietăţi cantitative care să se conformeze modelului mărimilor fizice, cum este şi cazul fenomenelor şi proceselor sociale. Prin urmare, „există mai multe feluri de a măsura: prin comparaţie, clasificare şi, în sfârşit, prin atribuire de valori cantitative" 8.

O primă direcţie a dezvoltării teoriei măsurării se refer la extinderea noţiunii respective la toate operaţiile de determinare cantitativă care vizează stabilirea unei ordini. Aşa, de exemplu, I.A. Patrughin consideră că măsurarea este posibil de realizat pentru toate obiectele şi fenomenele ale căror proprietăţi sunt ordonate, fie aceste proprietăţi discrete (neaditive) sau continui (aditive). „Problema măsurării constă în găsirea celei mai adecvate aplicaţii mulţimii ordonate de manifestări ale caracteristicii pe o mulţime ordonat de simboluri" 9.

F. N. Kerlinger a exprimat operaţia de măsurare su forma unei ecuaţii preluată din cadrul teoriei mulţimilor

I – (x, y), în care: „= orice obiect y = un numeral.

Funcţia (sau regula de corespondenţă) este egală cu setul perechilor ordonate (X. y). astfel că x este un obiect şi orice 9 care îi corespunde este un numeral (cifră, literă, care indică o anumită ordine).

8 M. Maliţa, Sisteme în ştiinţele sociale, Ed. Academiei R.S.R., Bucureşti, 1977. p. 21.

9 I.A. Patnighin, Măsurarea caracteristicilor calitative, în Modelarea proceselor sociale, Ed. ştiinţifică, Bucureşti, 197.3, p. 128.

10 F.X. Kerlinger, Fonndations of Bekavioral Research, A Holt International Edition, London, 1973, p. 428.

11 R.F. Lazarsfeld, De la concepte la indici empirici, în Metode şi tehnici de cercetare în ştiinţele sociale, C.l. D.S.P., 3 – 4, Bucureşti, \972, p. 5.

Această accepţie a măsurării se întâlneşte şi în cadrul cercetării sociale. „Sociologul – notează Lazarsfed – vor –, beşte de «măsură» într-un sens mai larg decât fizicianul sau biologul. Constatarea unei diferenţe în privinţa gradului de satisfacţie a diferitelor colectivităţi constituie realizarea unei măsurări, deşi ea nu a fost exprimată numeric" 11.

111

a în fine, cea mai dezvoltată accepţie a măsurării a fost trodusă de S.S. Stevens (1946). Conform concepţiei sale, Hontată ulterior de marea majoritate a cercetătorilor din domeniul social şi psihosocial, sunt tratate la capitolul măsure toate operaţiile de atribuire de valori diferitelor obiecte «î fenomene (sau proprietăţilor acestora) în acord cu o serie de reguli de atribuire, inclusiv operaţiile de clasificare. Rezultă astfel că regulile formează conţinutul procedeelor de măsurare. Un anumit procedeu de măsurare nu poate fi mai bun decât regulile sale. Analiza specificului lor, urmărirea adecvării la realitatea studiată reclamă un studiu sistematic şi unitar al tuturor modalităţilor de atribuire a valorilor; S.S. Stevens consideră că numerele sunt doar un tip de valori ce pot fi atribuite. În afara acestora, în acţiunea de determinare cantitativă se mai pot atribui şi valori simbolice. „Sub forma sa cea mai elementară «măsura» constă în a substitui obiectelor reale simboluri sau nume" 12.

Conceperea măsurării în acest fel este susţinută şi de faptul că orice determinare cantitativă se realizează în strânsă legătură cu determinarea calitativă. Intercondiţionarea celor două activităţi reflectă de fapt dialectica internă a calităţii şi cantităţii specifică obiectului cunoaşterii indiferent de natura sa. Cantitatea există numai în măsura în care este expresia unei anumite calităţi. În acest fel, orice clasificare este şi o operaţie de determinare cantitativă sau, altfel spus, clasificările sunt începutul determinărilor cantitative. Pentru cunoaşterea adecvată a fenomenelor şi proceselor din societate se impune să evidenţiem multitudinea proprietăţilor calitative, care le

dau identitatea, precum şi a celor cantitative, care surprind manifestările calităţilor13.

C. H. Coombs, Le mesure dans les sciences sociales, în L. Festinger, z es méthodes de recherche dans les sciences sociales, P.U.F., Paris, 1963. p. 540.

Unitatea dintre determinările calitative şi cele cantitative în procesul cunoaşterii a fost magistral evidenţiată de Marx în analiza valorii d-rfii: „Valoarea mărfii A este exprimată din punct de vedere calitativ Ea" Ptul că° marfa B poate fi schimbată în mod nemijlocit pe marfa A.

este exprimată din punct de vedere cantitativ prin faptul că o anumită iniţate dată de marfă B poate fi schimbată pe o cantitate dată de v 1 oiA Marx CaPitalnt, vol. I, în K. Marx-Fr. Engels, Opere, Oi-Ed. politică, Bucureşti, 1966, p. 75).

Definiţia în sens larg a măsurării cuprinde totalitatea operaţiilor prin care se realizează o atribuire de valori, pentru a determina dimensiunea cantitativă a diferitelor fenomene cercetate: frecvenţa, ordinea, intensitatea, ritmul de dezvoltare} probabilitatea. Se recunoaşte astfel caracterul universal al acestor operaţii (definiţia respectivă având meritul de a nu fi restrictivă) şi se acceptă în principiu posibilitatea măsurării oricărui obiect al cunoaşterii, indiferent de natura saJ atât timp cât se pot stabili reguli pentru atribuirea de valori, fie ele numerice sau simbolice.

Într-adevăr, prin accepţia dezvoltată a măsurării se permite o tratare sistematică a tuturor modalităţilor de determinare cantitativă, luându-se în considerare gradul lor de complexitate şi specificitate. Una din cerinţele fundamentale de ordin epistemologic şi metodologic al oricărei cercetări este elaborarea expresiilor cantitative adecvate naturii domeniului ce constituie obiectul cercetării.

Realizarea în bune condiţii a obiectivelor ce revin măsurării în cadrul cercetării ştiinţifice presupune fundamentarea sa teoretică şi epistemologică, presupune, de asemenea! conducerea metodică a activităţii de măsurare şi posibilitatea controlării ei, după cum reclamă (deşi ar părea para, doxal) o cunoaştere cât mai bună a însuşi domeniului supus cercetării, ceea ce implică repetarea activităţii

respective asupra unuia şi aceluiaşi domeniu. Orice realizare obţinută la un moment dat nu este decât o etapă a procesului continuul de cunoaştere.

Viziunea generalizată asupra măsurării sociale, care trei buie să se adecveze particularităţii domeniului cercetat la un moment dat, conduce la definirea unor niveluri specifice de măsură. Aşa cum remarcă Vasile Popescu „... deosebirea; dintre obiecte sau fenomene se va observa sau se va exprima şi în deosebirea parţială a nivelului sau treptei de măsură; corespunzătoare" 14.

14 V. Popescu, Morala şi cunoaşterea ştiinţifică, Ed. Academiei R.S.R., Bucureşti, 1974, p. 40.

Se poate uşor observa că argumentarea necesităţii unei redefiniri a măsurării, concepută ca operaţie strict experimentală, se bazează pe necesitatea determinării cu precizie a aspectelor cantitative ale tuturor fenomenelor şi proceselor sociale. Se porneşte de la faptul verificat că nu există fenoj mene sociale pur calitative. Din acest punct de vedere, este deosebit de interesant să consemnăm afirmaţia perfect 1 îndreptăţită a cunoscutului cercetător E.L. Thorndike şi aleasă de autorul unui manual drept moto al capitolului t'nat analizei măsurării: „Dacă un lucru există, el există «tr-o anumită cantitate (amount). Dacă el există într-o numită cantitate, el poate fi măsurat" 10. Ceea ce este într-adevăr foarte dificil este determinarea modului specific în care se manifestă dimensiunea cantitativă a diferitelor fenomene sociale şi psihosociale. Dificultatea respectivă rezidă, în principal, în caracterul extrem de complex şi de divers al fenomenelor sociale şi psihosociale, care devin obiect de cercetare la un moment dat, aflate într-o continuă devenire, ceea ce face aproape imposibilă standardizarea riguroasă a modalităţilor de cercetare a unui fenomen sau altul. Cel mai adesea se pot elabora doar instrucţiuni şi reguli cu caracter foarte general. Tocmai de aceea măsurarea constituie unul din cele mai controversate aspecte ale cercetării sociale. Diversitatea punctelor de vedere exprimate este favorizată de faptul că la elaborarea unui anumit procedeu de măsurare concură o serie de elemente de natură teoretică, metodologică, empirică şi personală, ceea ce imprimă întregii activităţi un caracter deosebit de

complex. Dependenţa măsurării de concepţia teoretico-metodologică promovată în cercetare explică în parte existenţa unor procedee diferite de surprindere a determinărilor cantitative. O anumită concepţie teoretico-metodologică se concretizează într-o strategie specifică de cercetare şi prin aceasta într-o strategie specifică de măsurare. Ch. A. Winton notează: „Măsurarea reuneşte teoria şi cercetarea asupra vieţii colective a oamenilor într-un singur proces unitar pe care îl denumim sociologie" 16.

Fără îndoială că specificul fenomenelor studiate la un moment dat are influenţă deosebită asupra strategiei de măsurare adoptate. Absolutizând acest aspect, R.M. Dawes consideră că măsurarea este o problemă empirică ce nu se poate stabili „prin dezbateri filosofice sau predispoziţii metaştiinţifice". Or, dacă este neîndoielnic faptul că sistemul relaţiilor empirice determină într-o mare măsură modalitatea de cunoaştere, inclusiv cea de măsurare (metodologie, metode, tehnici şi instrumente de lucru specifice), tot atât

Rese * ** Isaac (în colaborare cu William B. Michael), Handbook în înmf, r and Evaluation, Robert R. Knapp, Publisher, San Diego, California, Fourth Printing, 1974, p. 73.

and e Winton, Theory and Measurement în Sociology, John Wiley

Î R V Y°rk 1974 P3

anrl e Dawes, Fundamentate of Attitude Mcasurement, John Wiley

„D Sons-New York, 1972, p. H7.

de neîndoielnic este şi faptul că aceste activităţi nu pot concepute în afara unui demers teoretico-emipiric unita chiar dacă nu se poate identifica în mod nemijlocit „o anii mită influenţă filosofică" în fiecare operaţie de măsurare1

De asemenea, un rol important în diferenţierea prăl declor de măsurare îl deţin şi convenţiile aplicate într situaţie sau alta, precum şi (dar nu în ultimul rând) igenioitatea cercetătorilor în elaborarea modalităţilor de măsurat

Punctele de vedere în definirea măsurării sociale inelu! poziţii începând cu încercările de aplicare a modelului măsurării mărimilor

fizice (pozitivism) şi până la negarea posibilităţii unei activităţi sistematice şi controlate de măsurar în domeniul social, considerându-se că întreaga activitate avea un caracter artificial, convenţional.

Experienţa de cercetare evidenţiază faptul că măsuraf socială nu poate fi tratată în mod corespunzător prin înccările de aplicare a modelului mărimilor fizice. Soluţia cons în dezvoltarea unei teorii a măsurării fenomenelor soci care să ia în considerare specificul acestora şi care să f totodată o parte integrantă a teoriei globale a măsură în acord cu principiile admise potrivit cărora cunoaşter socialului, deşi îşi are legitaţiile sale proprii, totuşi se înse în teoria generală a cunoaşterii, ca parte integrantă a Apropierea dintre diferitele discipline pe temeiul teori cunoaşterii este un fenomen firesc – remarcă Achim Mihudar această apropiere nu trebuie să conducă la o identific» epistemologică a lor 19. Diferenţierea în planul cunoaşte dintre ştiinţele sociale şi cele ale naturii urmează de fap diferenţierea ontologică dintre obiectul cunoaşterii de că se ocupă fiecare disciplină.

18 I.B. Samsonov, Unele probleme ale măsurării sociologice, în Mode-i larea proceselor sociale, Ed. ştiinţifică, Bucureşti, 1973, p. 86.

19 A. Mihu, A.B.C.-ul investigaţiei sociologice, vol. I, Ed. Dacia. J Cluj-Napoca, 1971, pp. 30 – 31.

30 I. Iordăchel, Introducere în sociologie, Academia „Ştefan Gheorghiu Bucureşti, 1974, p. 124.

Or, socialul reprezintă o realitate distinctă. Faptul soci nu poate fi conceput sub forma unei entităţi substanţializat în sensul obiectelor fizice, independent de conştiinţa indivzilor şi grupurilor sociale20. El este rezultatul acţiunii conştiente a colectivităţilor umane şi constă dintr-un ansamblu % relaţii sociale având un conţinut specific, o istorie proprii aflat în interrelaţii cu alte fapte sociale, alcătuind împreun

fenomenele şi procesele sociale. În viziunea spe-°T alempiristă, problematica măsurării sociale s-ar reduce 1° licărea unui tratament matematic corespunzător (de f t ră parametrică sau nonparametrică) informaţiei recol-it în cercetare. Fără îndoială, perfecţionarea metodelor tatistico-matematice de analiză şi prelucrare a informaţiei

este o cerinţă importantă. Considerarea calculului statistic ca fiind singurul remediu posibil al perfecţionării măsurării sociale (M. Duverger, E. Negel, H. Blalock etc.) conduce însă la ignorarea celorlalte elemente implicate în realizarea activităţii respective şi în primul rând a elementelor teoretice. Tot astfel, nici convenţionalismul codificării nu poate fi asimilat măsurării în genere. Dimpotrivă, considerăm că numai realizarea operaţiei de codificare în acord cu regulile unui anumit model de măsurare permite o tratare statistico-matematică adecvată a informaţiei sociale.

Din modelele măsurării fenomenelor sociale trebuie excluse analogiile forţate cu măsurarea din ştiinţele naturii, practicile arbitrare, convenţionale, lipsite deci de un suport teoretico-metodologic corespunzător.

De fapt, încă de la începuturile preocupărilor sistematice de a defini măsurarea socială s-a remarcat interesul pentru a se determina specificitatea ei. Aşa, de exemplu, L. Thurstone (1928) considera că nu trebuie să fie implicate postulate ale măsurătorilor fizice sau psihofizice, deoarece în acest domeniu lipseşte orice stimul fizic. Anterior, existaseră mai multe încercări de a asimila măsurarea socială (atitudini, valori) celei psihofizice. Or, argumentează Thurstone, dacă în măsurătorile psihofizice se cunoaşte deja intensitatea stimulului fizic şi se urmăreşte, pe cale experimentală, proporţia judecăţilor corecte pentru diferite variaţii ale acestui stimul, modul de percepere a variaţiilor, în măsurarea socială problema este diferită: aici se caută să se determine însăşi intensitatea variabilei sociale supusă măsurării21. De aceea, atât legea Weber („o creştere observabilă a stimulului este o fracţie constantă a stimulului"), cât şi legea Fechner („intensi-i – <? a stimulului este o funcţie logaritmică a mărimii stimulu-Ul – işgi psihometrice – nu se aplică la măsurarea fenomenelor sociale, impunându-se o altă metodă de validare a mă-uraru. Ihurstone fundamentează legea judecăţilor compa

21 L I Th

CW", V. itlurstone, The Measurement of Values, The University of hilago P" s, Hlinois, 1963, pp. 69 – 71.

rative (law of comparative judgements), tot o lege psihofizi dar

care nu ia în considerare mărimea stimulului (\\y şi nu presupune susţinerea continuumului latent de atâta printr-unul fizic (Fechner) şi instituie o semnificaţie irf pendentă pentru continuumul respectiv pe baza distribuţi normale a procesului discriminatoriu şi a calculului proba' litătilor.

Şi astăzi modelul probabilist se dovedeşte a fi unul cele mai riguroase modele de cercetare atât a fenomen macrosociale, politice şi demografice, cât şi a celor de nivel microsocial: atitudini şi comportamente. Dintre apcaţiile modelului se dovedesc a fi deosebit de interesante cu şanse mari de reuşită abordările probabiliste ale structu sociale (lanţurile Markov) care, pornind de la configurat unei anumite stări, prefigurează evoluţia acesteia, anali fenomenelor politice de tipul alegerilor: S. Col eman într prinde un studiu al gradului de incertitudine (nepredictbilitate) existent în societate, aşa cum este el evidenţiat măsura entropiei calculată pe baza alegerilor naţionale în cercetarea atitudinilor, I.A. Patrughin consideră cu tot; justificat că abordarea probabilistă permite să se definea unitatea de măsură a scalelor, facilitând astfel tratarea can tativă şi a caracteristicilor calitative (needitive, discrete)

Cu toate rezultatele deosebite obţinute cu ajutorul modlului probabilist, aceste rezultate nu sunt în măsură să fuzeze informaţii despre o serie de dimensiuni importante socialului. Modelul probabilist realizează o descriere ad vată mai ales la nivel macrosocial, ca şi în cazul fenomenel de masă, impunându-se completarea lui şi cu alte modalit de determinare cantitativă a diferitelor fenomene şi porc sociale, chiar dacă acestea din urmă nu conduc la un numeric de valori atribuite, ci la o serie de valori nenumeri

22 St. Coleman, Measurement and Analysis of Political Systet John Wiley and Sons, New York, 1975.

23 I.A. Patrughin, Măsurarea caracteristicilor calitative, în Modela proceselor sociale, Ed. ştiinţifică, Bucureşti, 1973, p. HO.

În literatura noastră de specialitate s-a manifestat o pl ocupare continuă de tratare a problematicii măsurării soci şi psihosociale. Mai recent, Achim Mihu analizează rapor dintre definirea filosofică a măsurii (unitatea calitate-catitate) şi definirea ei în sociologie

(aspectele magnitudina ale fenomenelor şi proceselor sociale) precum şi determinar

Htătilor matematice de specificare a conceptelor în t rea socială24. La rândul său, Vasile Popescu abordează CCrHematica măsurii şi a nivelurilor de măsură cu aplicaţii? rotudiul fenomenului moral25, iar Septimiu Chelcea se ocupă JF.proprietăţile nivelurilor de măsurare şi evaluarea lor 26. ne asemenea, şi în lucrările care prezintă rezultate ale cercetărilor concrete apărute în ultima perioadă se acordă atenţie deosebită elaborării instrumentelor de lucru, definirii modalităţilor de măsurare, evaluării măsurătorilor (fidelitatea şi validitatea informaţiilor obţinute etc).

2. Locul măsurării în cadrul procesului de cercetare sociologică

Măsurarea poate fi înţeleasă în mod corespunzător numai dacă o analizăm din perspectiva întregului proces de cercetare ştiinţifică. Aceasta deoarece, ocupând o poziţie distinctă în cadrul cunoaşterii, ea se află în strânsă legătură cu o serie de alte componente ale procesului cognitiv.

Într-adevăr, măsurarea constituie o etapă distinctă a cunoaşterii, şi anume determinările cantitative, dar, în acelaşi timp, este şi un subproces al acesteia. Efectuarea de măsurători asupra unui domeniu oarecare presupune ca, în prealabil, să existe o definire corespunzătoare a domeniului cercetat şi stabilirea naturii sale. Numai în urma operaţiilor pregătitoare se pot dezvolta procedee de lucru adecvate şi elabora expresiile cantitative ale fenomenelor respective. După cum activitatea de măsurare îşi pune amprenta asupra altor activităţi specifice actului cunoaşterii.

...4 Mihu, Matematica şi specificarea conceptelor în sociologie, în „V „torul social", nr. 3, 1973.

V. Popescu, Morala şi cunoaşterea ştiinţifică, Ed. Academiei R.S.R...

Bucureşti, 1974".

...Chelcea, Nivelurile de măsurare şi evaluarea măsurării în ştiinţele

lal-umane, în Angela Botez, V. Tonoiu, C. Zamfir (coord.), Epistemod a-şinnţelor sociale, Ed. politică, Bucureşti, 1981.

strânsă 1 cynos. cmdu se importanţa tratării problematicii măsurării în se a-l gâtura. cu alte activităţi de cunoaştere, într-o serie de studii mai] –, se atent'a asupra necesităţii încadrării măsurării într-un context

Kninn r \ Cunoaşte ” îi fenomenelor sociale: G.V. Osipov, Robociaia ckisri „* l ga-Na” ka, Moscova, 1976; W. Gutiahr, Die Messung psy«MO* E, genschafteni Berlin 1974

P succintă caracterizare a procesului cunoaşterii în stnnsă legătură cu problematica măsurării ne conduce la relevarea conţinutului activităţilor implicate27.

Desigur, în actualul stadiu de dezvoltare al ştiinţelor sociale în general, şi al sociologiei în special, întrebarea dacă este posibilă cunoaşterea în domeniul socialului este inutila! Ea a fost o întrebare mai degrabă a secolului trecut, ia răspunsul dat a fost afirmativ. Cu toate acestea, „argument tarea” unor poziţii agnostice, subiectiviste nu a încetat nica odată în domeniul teoriei cunoaşterii şi mai ales al cunoaşt terii socialului. Or, în astfel de poziţii nihiliste, ale liberului arbitru sau de limitare a posibilităţilor de cunoaştere la domenii nesemnificative, contestarea posibilităţii de masul rare a fenomenelor sociale ocupă un loc central.

Problema actuală în domeniul cercetării socialului nu constă în „dezbateri” asupra posibilităţii cunoaşterii acestuij şi nici în statuarea inferiorităţii sale comparativ cu aceea din ştiinţele naturii, după cum nici în ştergerea diferenţierilor dintre ele, ci în definirea cât mai precisă a caracteristiciicunoaşterii socialului ca urmare a specificului domeniului respectiv, fără a duce această specificitate până la constituirea unei alte „lumi”. În fond, procesul cognitiv este unitar indil ferent de natura şi specificitatea domeniului la care se aplicai Cercetarea socială, cu toate particularităţile ei, se înscrie în demersul general al cunoaşterii umane. Problema într-adevăq fundamentală a epocii noastre este studierea tot mai profundă] a legităţii sociale şi transformarea revoluţionară a societăţii pe baza evidenţierii acestor legităţi.

În acord cu o serie de autori, subliniem faptul că materiaj lismul dialectic şi istoric reprezintă atât o concepţie general ontologică, cât şi

una epistemologică şi metodologică dd cunoaştere ştiinţifică a naturii şi societăţii. Metoda dialectică] de cunoaştere este în fapt o reflectare a dialecticii interne a, fenomenelor şi proceselor ce fac obiectul cunoaşterii28.

Sesizând distincţia calitativă dintre planurile cunoaşteriw Engels combătea atât pretenţiile empiriştilor de a cunoaşte

28 în literatura românească de specialitate au apărut în ultimul tirul o serie de lucrări care analizează diferitele poziţii exprimate în teorij cunoaşterii şi totodată dezvoltă concepţia material ist-dialectică în aces domeniu: C. Popa, Teoria cunoaşterii, Ed. ştiinţifică, Bucureşti, 197¾ Şt. Georgescu ş.a... Curs de teoria cunoaşterii, Bucureşti, 1975; Eleai Popovici, Sociologie, ideologie, cunoaştere, Ed. ştiinţifică şi enciclopedica! Bucureşti, 1976; I. Tudosescu, M. Florea, C. Popa (coord.), FilozofiH Materialism dialectic şi istoric, Ed. didactică şi pedagogică, Bucureşti 1976; H. Wald (coord.), Orientări contemporane în teoria cunoaşterii, Edj Academiei R.S.R., Bucureşti, 1976; Angela Botez, V. Tonoiu, C Zamiirj (coord.), Epistemologia ştiinţelor sociale, Ed. politică, Bucureşti, 198.

Inturi abstracţiile: „Empiristul se cufundă atât de Prin, obişnuinţa cunoaşterii empirice, încât se mai inchi – în domeniul cunoaşterii senzoriale şi atunci când ope-Puiecu abstracţii" 29, cât şi poziţiile metafizicianului pentru 16 e lucrurile şi imaginile lor mintale, adică noţiunile, sunt obiecte izolate, imuabile, rigide, date o dată pentru totdeauna, rare trebuie cercetate unul după altul şi independent unul de altul" 30

Spre deosebire de poziţiile empiriste şi metafizice, viziunea dialectică asupra raportului empiric – teoretic permite evidenţierea elementelor de legătură şi a „saltului" ce se realizează în cunoaştere prin trecerea de la empiric la teoretic şi invers. De asemenea, ea permite tratarea diferenţiată, cu mijloace adecvate, a fiecărei etape parcurse. Cercetarea empirică – nivelul la care se formează cunoştinţele primare – constă dintr-o succesiune logică de activităţi de investigare nemijlocită a realităţii sociale, de culegere de informaţii despre natura, structura şi dinamica fenomenelor şi proceselor sociale. Prin cercetarea empirică se studiază proprietăţile fenomenelor sociale

reale şi numai în acest sens are loc o cunoaştere nemijlocită. În realitate nu se poate accepta o cercetare „empirică pură", o cunoaştere nemijlocită în sensul strict al cuvântului: întotdeauna există elemente teoretice care dirijează cercetarea concretă. De asemenea, cercetătorul trebuie să dispună de anumite instrumente de cercetare. Proprietăţile fenomenelor studiate sunt concretizate în indicatori empirici direct observabili şi deci măsurabili, într-un fel sau altul, prin intermediul diferitelor metode şi tehnici angajate în cercetare. Cunoaşterea empirică are un conţinut eterogen, cu elemente senzoriale şi raţionale, în cadrul acesteia „se realizează atât procese de reflectare nemijlocită, de către agentul cunoscător, a obiectelor şi evenimentelor mediului ambiant, precum şi anumite operaţii şi procese raţional-discursive prin care acesta transformă în «bunuri proprii» informaţia şi cunoştinţele stocate în limba naturală" 31.

Activitatea de cunoaştere ştiinţifică contravine empirismului plat, care constă în strângerea, mai mult sau mai puţin sistematică, a unor „informaţii" şi apoi în atribuirea unei r. Engels, Dialectica naturii, Ed. politică, Bucureşti, 1966, p. 213. gr-Engels, Anti-Dühring, Ed. politică, Bucureşti, 1966, p. 27. FOPI, Teoria cunoaşterii, Ed. ştiinţifică, Bucureşti, 1972, p. 30.

titulaturi, a unei denumiri pentru informaţia recoltată, ţi. fapt, remarca Lenin, cunoaşterea ştiinţifică debutează M elaborarea unor abstracţii. Demersul general al cuiioa; se constituie într-un traseu care implică trecerea succesiv? de la abstract la concret şi apoi de la concret la abstract pe un plan superior de cunoaştere. Prin această abstracb zare gândirea nu se îndepărtează de adevăr, ci se aproţi de el în măsura în care nu este ignorată cerinţa epistemo Ml Gică fundamentală a confruntării permanente a achiziţiilor] gândirii cu practica socială. „De la intuirea vie la gândirea abstractă şi de la ea la practică (subl. În text), aceasta este calea dialectică a cunoaşterii adevărului, a cunoaşterii rei taţii obiective" 32.

Din punctul de vedere al desfăşurării efective a cercetăm se evidenţiază unitatea indisolubilă a teoreticului şi empiric/M lui – primul având rol de cadru de referinţă al întregii cea cetări. Orice cercetare presupune promovarea, explicit sau nu, a unei anumite

concepţii teoretice şi a unor anumite principii epistemologice şi metodologice. Odată parcursă, etapa cercetărilor concrete, urmează reîntoarcerea la teorie (abstractizarea), perfecţionarea a înseşi punctelor de plecai! ale cercetării.

În acest amplu proces se impune să consemnăm princip piui fundamental al cunoaşterii referitor la roiul primordial al practicii social-istorice în determinarea adevărului rezub ţaţelor demersului cognitiv, în cadrul concepţiei materialist-dialectice practicii fiindu-i conferit atât rolul de a iniţia cunoaşt terea, cât şi acela de punct final al acesteia din urină. Se poate spune că distingem, în acest context, două planuri ale cercetării ştiinţifice aflate în strânsă corelare: pe de o parte, un plan al succesiunii neîntrerupte a diferitelor activm taţi de cunoaştere, un plan al achiziţionării, al prodacerm efective de cunoştinţe, iar. pe de altă parte, un plan al verifM carii cunoştinţelor obţinute.

Spre deosebire de aceste principii teoretico-metodologicw ale cunoaşterii ştiinţifice orientarea cmpiristă rezidă, în principal, în refuzul reflexiei teoretice şi limitarea la intOT pretarea relaţiilor statistice dintre datele de observaţie. Cultul metodei şi al statisticii, justificat până la un anumiţi punct, sau, mai corect, justificat în anumite limite marcata

32 V.I. Lenin, Caiete filosofice, în Opere comphti, vol. 29, Ed. politica!

Bucureşti, 1966, p. 143.

1

Itatea şi a unei activităţi teoretice, devine dăunător de necea îndată ce sunt depăşite aceste limite. Cunoyferitele moc, e, e ale trecerii de la cercetarea empirică teorie" avansate de anumiţi sociologi: generalizările empi

„Prin interpretarea relaţiilor statistice (P. Lazarsfeld, FNaeel R-Boudon); modelele cauzale (H. Blalock, H. titaoa) – construcţiile axiomatice (H. Zetterberg); paradigma teoriei de rang mediu de generalitate (R. Merton) sau difeite modele de sinteză a indicatorilor prin scalare sau indexare etc reprezintă doar elemente de început ale teoretizării. Limitarea cunoaşterii la generalizările prescrise de aceste

paradi °me, destul de eliptice de altfel, nu este în măsură să satisfacă nevoia unei cunoaşteri cât mai depline, ele fiind insuficiente în raport cu cerinţele generale formulate în acest domeniu.

Este de reţinut utilitatea diferitelor paradigme atât timp cât ele sintetizează o serie de activităţi caracteristice ale procesului de cercetare. Nu trebuie pierdut totuşi din vedere faptul că atât paradigmele construcţiei operaţionale, cât şi cele ale construcţiei teoretice nu conduc în mod automat nici la obţinerea de cunoştinţe relevante şi nici la elaborarea de teorii adecvate. Parcurgerea efectivă a diferitelor operaţii prescrise în paradigme depinde până la urmă de o serie de elemente teoretice, epistemologice, metodologice şi individuale. Paradigmele respective au doar un rol euristic în cadrul cercetărilor sociologice şi vizează sectoare relativ limitate ale cunoaşterii. Faptul că sunt aproape de datul nemijlocit, conferindu-le autenticitate, nu trebuie să conducă a absolutizarea lor, cu atât mai mult cu cât cel mai simplu adevăr obţinut pe cale inductivă este întotdeauna incomplet.

cunoştinţă obţinută la un moment dat nu poate fi considerată ca reprezentând un punct final. Ea nu este altceva ueat un moment al procesului neîntrerupt de cunoaştere ot mai profundă. Iar în cadrul acestui proces operaţiile de abstractizare joacă un rol deosebit de important. Este un a evar indubitabil că teoria socială nu se poate rezuma la 10°? °216 rect „Verificabile, cu reprezentare concretă nemij-mnrU generalizările empirice). În locul căutării unor urm „năuroase" (infailibile) de verificare, care până la dern se v? r dovedi ineficiente, se impune dezvoltarea unui fireasc-Um1: ar. c. omplex, care să asigure o integrare cât mai mai ma a acmzituior teoretice în elaborări cu un grad tot are de generalitate. Siguranţa în elaborarea acestui program de cercetare o dă tocmai concepţia generală asupra fenomenului studiat, înlăturându-se prin aceasta „arbitrarul, mersul la întâmplare, sugerând căi şi procedee de cer J cetare adecvate" 33. Totodată, certitudinea obiectivităţii cunoaşterii, neputând fi obţinută printr-un rigorism excesiv a fi verificării empirice, generator de convenţionalism, „o dă totalizarea procedeelor relative, ca şi validarea ei de practică, înţeleasă tot ca un concept totalizator" 34.

Dacă nu poate fi acceptată o cercetare empirică lipsită de o orientare teoretică şi reducerea cunoaşterii sociale la elaborarea generalizărilor empirice, tot astfel nu poate fi acceptată nicio cercetare teoretică ruptă de realitatea socială.

Fără îndoială, se cuvine subliniat faptul că o serie de abordări critice ale empirismului şi superteoriei, lipsite de un fundament concret, efectuate de pe poziţii unilaterale, sfârşesc în cele din urmă cu propunerea unor soluţii de asemenea unilaterale, atunci când vizează astfel de soluţii. În acest context, am menţiona, de exemplu, analiza pătrunzătoare a implicaţiilor nefaste ale ambelor exagerări în sociologie pe care a realizat-o G.W. Mills35. Cu toate valenţele pozitive ale criticii sale (nu lipsită pe alocuri de exagerări) Mills nu a ajuns să formuleze mijloacele pentru împletirea armonioasă dintre cele două elemente ale cercetării – teoria şi metodologia. Alţi analişti, cu certe realizări în planul criticii empirismului sau al superteoriei din sociologie, ajung să propună soluţii insuficiente: fie modelul integralist sociocultural (P. Sorokin), fie modelul teoriei de rang mediu de generalitate (R. Merton), fie metoda dialecticii hiperempirice (G. Gurwitch) etc. Această listă ar putea fi continuată şi cu alte „soluţii" caracterizate prin ignorarea (evitarea, critica, negarea) concepţiei materialist-dialectice ca reflectare a conexiunii universale.

33 Ov. Bădina, D. Stoianovici, Empirismul şi cercetările sociologice burgheze, în Teorie şi metode în ştiinţele sociale, vol. I, Ed. politică, Bucureşti.

1965, pp. 423 – 424.

34 Clara Dan, Convenţionalismul, în Orientări contemporane în teoriacunoaşterii, Ed. Academiei R.S.R., Bucureşti, 1976, p. 71.

35 G.W. Mills, Imaginaţia sociologică, Ed. politică. Bucureşti, 1975…

Într-adevăr, unitatea efectivă dintre limbajul teoriei şi al cercetărilor concrete se realizează în condiţiile concepţiei materialist-dialectice, care impune dezvoltarea unui demers ştiinţific complex, îmbinând într-un tot unitar teoria, metodologia, tehnicile de cercetare – inclusiv tehnicile de măsurare, verificarea practică a cunoştinţelor obţinute, generalizarea teoretică. Realizarea practică, cu

şanse de succes, a unor astfel de activităţi presupune perfecţionarea necontenită a tuturor componentelor care le definesc.

În cadrul sociologiei materialist-dialectice, recunoscându-se rolul deosebit al teoriei în cunoaşterea adecvată a realităţii sociale, nu se ignoră faptul că un sistem conceptual nu este dat o dată pentru totdeauna, el trebuie reconstruit mereu prin raportarea permanentă la realitatea concretă. Este ceea ce Lenin denumea elasticitatea multilaterală în definirea conceptelor, care aplicată în mod obiectiv, „reflectând multilateralitatea procesului material, unitatea lui dialectică, este reflectarea justă a dezvoltării eterne a lumii" 36. Numai printr-o astfel de confruntare repetată a conceptelor cu realităţile vieţii se realizează o concordanţă tot mai deplină între lumea reală şi imaginea ei mentală – conceptele.

Aşa cum sublinia tovarăşul Nicolae Ceauşescu – „Teoria noastră revoluţionară se dezvoltă şi se îmbogăţeşte necontenit, în raport cu schimbările ce se produc în viaţa socială, în practica partidelor comuniste, în cunoaşterea universală" 37. După cum nu sunt neglijate nici celelalte componente ale cercetărilor, urmărindu-se dezvoltarea unor metodologii care să se adecveze cât mai bine realităţilor studiate, confruntarea permanentă cu practica socială a cunoştinţelor obţinute la un moment dat.

Nevoia cunoaşterii cât mai profunde a realităţilor sociale existente reclamă deci din partea sociologilor dezvoltarea unui demers cognitiv cât mai bine fundamentat, atât din punct de vedere teoretic, cât şi din punct de vedere metodologic, întemeiat pe concepţia materialist-dialectică.

Aplicarea metodei dialectice în cercetarea fenomenelor sociale permite sesizarea deopotrivă a:

6 V.I. Lenin, op. cit., p. 93.

37 Nicolae Ceauşescu, România pe drumul construirii societăţii socia – e multilateral dezvoltate, vol. XV, Ed. politică, Bucureşti, 1978, p. 538.

— Totalităţii şi conexiunilor
— Unităţii şi luptei contrariilor
— Condiţionărilor reciproce

— Genezei şi evoluţiei
— Calităţii şi cantităţii
— Saltului calitativ
— Cauzalităţii şi legităţii
— Structurii şi dinamicii
— Funcţionalităţii şi disfuncţionalităţii
— Particularului şi generalului
— Unicului şi repetabilului
— Schimbării şi dezvoltării.

Analizând funcţiile teoriei în cadrul sociologiei. Ion Iordă-chel remarcă faptul căci îi poate reveni un rol important în cercetarea concretă în măsura în care „conceptele sala devin operaţionale şi dacă această operaţionalitate este concepută numai ca mijloc de achiziţionare nemijlocită, de măsurare a faptelor concrete necesare generalizărilor teore-l tice, formulării legilor proprii organismelor sociale" 38. L-ai rândul său, R. Merton evidenţia patru funcţii teoretice majore* ale cercetării empirice: iniţierea, reformularea, reorientarea. şi clasificarea teoriilor39.

Se poate aprecia cu mult temei că demersul general al măsurării este caracterizat de corelaţia dialectică dintre cercetarea empirică şi cea teoretică, măsurarea intervenind atât 1 pe traseul teoretic – empiric, proces prin care are loc o] „traducere" a conceptelor sociologice în termenii cercetării empirice (construcţia variabilelor – Lazarsfeld, Boudon; schema descriptivă – Zetterberg; operaţionalizarea conceptelor – Blalock; elaborarea nomenclatorilor – Stahl), cât şi pe traseul empiric – teoretic, în care datele de observaţie sunt clasificate, interpretate şi integrate în sisteme conceptuale (construcţia teoretică).

38 I. Iordăchel, op. cit., p. 184.

39 R.K. Merton, Influenţa cercetării empirice asupra teoriei sociologice, în Teorie şi metodă în ştiinţele sociale, vol. VIII, Ed. politică, Bucureşti.

1972.

Nu este deloc surprinzător cât de mult prefigurează problematica măsurării însuşi demersul general al cunoaşterii

ştiinţifice tocmai datorită faptului că măsurarea este un element central al acesteia din urmă. Aşa cum remarcam anterior, dacă în cadrul cercetărilor în ansamblul lor se cer recunoscute principiile metodologice potrivit cărora numai printr-o cercetare în care se ţine cont de multitudinea aspectelor teoretice şi empirice se poate realiza o cunoaştere adecvată a realităţii sociale, tot astfel şi măsurarea fenomenelor sociale necesită un efort teoretic şi empiric în care accentul este pus pe o latură sau alta în funcţie de sarcina concretă ce trebuie rezolvată, precum şi de nivelul de cunoaştere realizat la un moment dat, avându-se în vedere deosebirea dintre activităţile ce se desfăşoară de fiecare dată.

La nivel teoretic activitatea de măsurare este prezentă prin operaţiile de determinare a criteriilor de definire a conceptelor, a indicatorilor definiţionali şi prin utilizarea lor în procesul analizei conceptuale.

Indicatorii – elementele oricărui procedeu de măsurare – dau conţinutul informaţional al conceptelor. Ei permit explicitarea definiţiilor elaborate de un teoretician sau altul prin „descompunerea" conceptelor cu un înalt grad de generalitate (sintetice) în subsisteme componente. Totodată, prin intermediul indicatorilor se realizează construcţia tipologiilor, a sistemelor formalizate etc.

Problematica măsurării fenomenelor şi proceselor sociale interesează în mod deosebit nivelul cercetărilor concrete (empirice). Elaborarea indicatorilor empirici direct măsurabili şi culegerea informaţiilor, fidelitatea instrumentelor de măsurare, efectul diferitelor modalităţi de aplicare a instrumentelor respective, prelucrarea informaţiilor, analiza relaţiilor dintre indicatori, independenţa şi relevanţa indicatorilor, consistenţa şi distinctivitatea structurilor teoretice, elaborarea prognozelor etc, sunt tot atâtea momente în care, într-un fel sau altul, sunt prezente probleme de măsurare.

Ceea ce diferă de la un tip la altul sunt procedeele de măsurare angajate în obţinerea determinărilor cantitative ale fenomenelor sociale, gradul de control asupra variabilelor măsurate, definirea unităţii de măsură (a valorilor etalon), precum şi nivelul de precizie al

măsurărilor respective.

În studiile experimentale măsurarea vizează atât determinarea stării variabilelor cercetate, cât şi determinarea efectului pe care îl au în planul vieţii sociale fie prin intermediul controlării dicte şi a dozării acţiunii variabilelor determinante, în conffiţii de laborator sau de teren, fie prin observaţii controlate de tip experimental asupra unor evenimente în curs de desfăşurare (cvasiexperimentul), fie prin utilizarea raţionamentului experimental de tip ex post facto.

Măsurarea intervine însă şi în studiile neexperimentale, în cadrul anchetelor sociologice cercetătorul este interesat să măsoare amploarea şi intensitatea fenomenelor sociale ca Şt interrelaţiile acestora. Totodată, în analiza documentară interesul cercetătorului se concentrează asupra determinării structurilor şi semnificaţiilor adiacente (subsidiare, latente), care caracterizează mesajele conţinute în documente, presi cum şi determinarea efectelor diferitelor mesaje transmise etcH

Pentru practica cercetării sociale prezintă o importanţă deosebită recunoaşterea faptului că deşi nu este posibilă, şi nici necesară de fiecare dată o abordare experimentală al domeniului cercetat la un moment dat, nu se renunţă totuşi" la o determinare cantitativă cât mai exactă. „Sarcina cerce. tării sociale este de a «găsi» pentru studiile neexperimental mijloace de a suplini «punctele tari» ale cercetărilor experimentale sau de a găsi echivalenţi sau chiar concurenţi ale acestora" 40.

Desigur, măsurarea experimentală este prezentă şi în cadrul cercetării sociale. Fie că avem în vedere unele fenomene şi procese sociale macrosociale sau microsociale, în studierea lor se pot aplica diferite metode şi tehnici experimentale41. Există totodată şi anumite limite ale aplicării metodelor experimentale de măsurare. Ele se referă fie la conţinutul fenomenelor studiate, fie la imposibilitatea controlării eficiente a condiţiilor şi factorilor experimentali. Alte limite sunt de ordin moral şi juridic. Nu este admisibil, de exemplu, să se monteze un experiment, deşi el ar putea fi realizat, cu scopul de a provoca delincventa. De fapt, în multe situaţii studiate scopul este de a preveni producerea efectivă a unor fapte şi fenomene sociale nedorite,

disfuncţionale. În aceste cazuri fie se studiază retroactiv (ex post fado) condiţiile şi cauzele care au contribuit la producerea acestor fenomene, fie se studiază starea lor latentă şi apoi se întreprind acţiuni de prevenire a producerii lor efective.

40 A. Mihu, A.B.C.-ul investigaţiei sociologice, vol. II, Ed. Dacia. Cluj-Xapoca, 1973 p. 138.

41 S. Chelcea, Experimentul psihosocial, Academia „Ştefan Gheorghiu". Bucureşti, 1977.

O altă problemă importantă asupra căreia se cuvine să ne oprim pentru un moment o constituie demararea cercetărilor sociologice. Remarcam anterior faptul că în orice cercetare concretă se poate evidenţia un anumit cadru teoretico-metodologic mai mult sau mai puţinftaborat. care are rolul de ghid al cercetării. Demararea efect Wcă a cercetărilor sociologice are loc de la un anumit punct al procesului cunoaşterii unui fenomen sau altul. Acest punct poate fi foarte apropiat de datul concret (nemijlocit) sau mai îndepărtat de el. Apare astfel necesitatea stabilirii cu precizie a punctului (momentului) respectiv, a gradului de abstractizare ce-l reprezintă teoria fenomenului, a valorii de reflectare a conceptelor implicate în cercetare, „a punctului maxim de pătrundere în fenomen pe care l-au atins şi deci treapta pe care ele se înscriu, adică dacă aparţin sintezelor de la concret la abstract sau celor de la abstract la concret42, cu alte cuvinte, dacă avem de realizat o cercetare exploratorie (la începutul procesului de cunoaştere a domeniului supus cercetării) sau avem de realizat o cercetare concretă de verificare a unor cunoştinţe obţinute anterior. Dacă în primul caz schema teoretică a cercetării constă mai mult din principii generale de ordin teoretic şi metodologic şi dintr-o tentativă explicativă cu titlu ipotetic (provizoriu), în cel de al doilea caz se urmăreşte o confruntare amănunţită a fiecărei propoziţii teoretice cu realitatea studiată.

În funcţie de punctul de plecare al cercetării sociologice concrete se particularizează şi operaţiile de măsurare. În primele stadii ale cunoaşterii unui fenomen dat sistemul de măsurare se construieşte pe cale mai mult sau mai puţin intuitivă, pe baza practicii

social-istorice, a experienţei subiectului cunoscător. Pornindu-se de la aceste sisteme intuitive de măsurare, foarte imprecise de altfel, în procesul cunoaşterii ştiinţifice se dezvoltă o aparatură mai mult sau mai puţin sofisticată (cu un anumit grad de teoretizare), care conduce la elaborarea unor determinări cantitative mai mult sau mai puţin precise.

Atunci când punctul de pornire al cercetării îl constituie un nivel relativ elaborat al teoriei apare necesitatea derivării unei scheme de analiză dimensională şi de operaţionalizare a conceptelor cercetării, de traducere a acestora în termenii (cercetărilor concrete şi ai operaţiilor de măsurare.

42 Honorina Cazacu, Despre metoda de ridicare de la concret la abstract şi de la abstract la concret în cercetarea sociologică, în Teorie şi metodă în Ştiinţele sociale, vol. III, Ed. politică. Bucureşti, 196 (î, p. 184.

Practica cercetărilor sociologice evidenţiază faptul că elaborarea procedeelor de măsurare nu este deloc simplă, de cele mai multe ori nu este încununată de succes de la prima încercare. Întreg procesul cunoaşterii urmează de fapt o cale sinuoasă de-a lungul căreia obţinerea de cunoştinţe adevărate are loc în cadrul unei activităţi din care nu lipsesc eşecurile, exagerările într-o direcţie sau alta, datorate printre altele şi dificultăţilor teoretico-epistemologice dar şi metol dologice de a elabora sisteme corespunzătoare de măsurare 4 f

Cu cât domeniul cercetat este mai complex şi operaţiil de măsurare sunt mai laborioase, determinarea cantitativi urmând adesea căi indirecte, definirea „măsurilor" estq mai dificil de realizat. Se lucrează de multe ori cu „unităţi de măsură" ce prezintă un nivel scăzut de elaborare teoreticăj Datorită complexităţii fenomenelor şi proceselor studiat nu în puţine cazuri este nevoie să se opereze – aşa cum's exprima Engels – cu elemente numai relativ cunoscute; în acest caz se fructifică orice indicaţii care se pot obţin despre domeniul respectiv. O importanţă deosebită o constituie raportarea fiecărui fenomen sau proces social la ansam blul fenomenelor şi proceselor sociale din care fac parte, în acest fel, determinările cantitative pot fi

puse în evidenţă prin analiza relaţiilor reciproce ale fenomenelor şi proceselor sociale studiate 44.

43 Din multitudinea exemplelor ce pot fi date în argumentarea celor de mai sus (exemple întâlnite de altfel în toate disciplinele fie ele naturale sau sociale) amintim analiza pe care a efectuat-o Engels asupra modului în care s-a cercetat măsura mişcării fizice în lucrările lui Descartes, Leibnitz.

Kant, d'Alambert, Helmholtz etc. Pentru a nu enumera decât pe cei mai reprezentativi). Fr. Engels, Dialectica naturii, Ed. politică, Bucureşti.

1966, pp. 71 – 86.

44 Un astfel de procedeu a utilizat şi Marx în determinarea mărimii valorii mărfii, de exemplu. Măsura valorii unei mărfi nu apare în mod nemijlocit (în perioade de timp necesare pentru producerea sa: ore-zile etc), ci prin intermediul schimbului de mărfuri, a relaţiilor reciproce ale acestora, consiind în cantitatea de muncă socialmente necesară pentru producerea mărfii respective: Capitalul, vol. I, în K. Marx, Fr. Engels, Opere, vol. 23, Ed. politică, Bucureşti, 1966, pp. 15 – 11.

În legătură cu aceste aspecte, este de subliniat faptul că aşa cum cunoaşterea realităţii sociale nu este o problemă exclusiv metodologică nici măsurarea, la rândul său, nu este o chestiune pur metodologică şi cu atât mai puţin una tehnică. Concepţia teoretică şi ideologică a celui care efectuează cercetarea îşi va face simţită prezenţa indiferent de gradul de standardizare realizat. Dacă această concepţie corespunde naturii proceselor cercetate, criteriilor progresului social-istoric atunci ea va facilita o bună cunoaştere a proceselor respective. Totodată, nu trebuie subapreciat rolul deosebit pe care metodologia îl aduce la perfecţionarea cunoaşterii, inclusiv prin standardizarea activităţii de cercetare, şi în orinrul rând prin standardizarea măsurării45. Nu se pune problema unei standardizări în general, dincolo de cadrele social-istorice şi politico-ideologice în care se desfăşoară cunoaşterea, ci de o standardizare a cercetării întemeiată pe o concepţie teoretică, epistemologică şi metodologică unitară şi în acelaşi timp ştiinţifică – materialismul dialectic şi istoric.

O astfel de standardizare a cercetărilor permite realizarea uniformităţii în aplicarea instrumentelor de cercetare (măsurare), de asemenea, permite o mai bună comparabilitate a rezultatelor obţinute de diverşi cercetători utilizând aceeaşi metodologie şi aceleaşi instrumente de măsurare, permite în ultimă instanţă realizarea continuităţii în investigarea unui fenomen social sau altul şi prin aceasta posibilitatea cunoaşterii lor tot mai profunde.

Locul şi importanţa măsurării pot fi puse mai bine în evidenţă prin descompunerea procesului de cercetare sociologică în principalele sale elemente componente. Vom constata cu acest prilej că unele din aceste elemente au rolul de a pregăti activitatea de măsurare, altele sunt efectiv operaţii de măsurare, iar altele sunt condiţionate de către acestea.

Pregătirea măsurării:

— Analiza conceptuală şi dimensională

— Elaborarea ipotezelor şi a indicatorilor de cercetare nivel teoretic

Operaţii de măsurare:

nivel empiric

— Cuantificarea (descrierea cantitativă)

— Elaborarea şi definitivarea instrumentelor de lucru

— Măsurarea propriu-zisă (determinarea cantitativă prin culegerea informaţiilor concrete)

nivel teoretic

Activităţi de cunoaştere sociologică influenţate de măsurare:

— Prelucrarea şi analiza informaţiei

— Interpretarea şi explicarea rezultatelor

— Teoretizarea

46 J. Szczepański, Probleme controversate ale sociologiei poloneze, în Teorie şi metodă în ştiinţele sociale, vol. II, Ed. politică, Bucureşti, 1966.

Schema de mai sus sugerează inserţia măsurării în ansamblul cercetării sociologice, evidenţiind rolul de sudură între nivelul teoretic şi cel empiric al cunoaşterii. Fiind o operaţie conceptuală şi empirică, măsurarea se află în interrelaţie cu o serie de activităţi de cunoaştere

care o pregătesc, o fac; posibilă: analiza conceptuală, operaţionalizarea şi cuantificarea.

Prin analiza conceptuală şi operaţională se realizează, determinarea calitativă a fenomenelor sociale, se construiesc clasificările, tipologiile specifice lor. Procesul cercetării sociologice continuă cu implementarea modalităţilor de descriere şi determinare cantitativă: cuantificarea şi măsurarea. Totodată, procesul cunoaşterii presupune depăşirea momentelor pe care le reprezintă clasificarea şi măsurarea, presupune realizarea unei analize explicative, care să conducă la evidenţierea legităţii sociale, la obţinerea de achiziţii teoretice apte să slujească în mod corespunzător nevoilor multiple ale cunoaşterii, practicii şi acţiunii sociale.

Capitolul 2

Analiza conceptuală şi operaţională în sociologie

1. Concepte, variabile, dimensiuni şi indicatori

Analiza conceptuală şi operaţionalizarea conceptelor sunt premergătoare măsurării ca atare şi totodată o pregătesc. De fapt, activitatea de măsurare şi, pe un plan mai general, întreaga activitate de cercetare sociologică sunt marcate de utilizarea termenilor „concept", „variabila'. „Dimensiune", „indicator" etc.

Conceptul este o generalitate abstractă, o entitate ideală. Particularitatea lui o constituie „captarea şi fixarea unui conţinut informaţional apt de a fi reprodus identic de diferiţi agenţi cunoscători" 1.

Orice teorie, şi în această privinţă teoria sociologică nu este o excepţie, constă dintr-un sistem conceptual ierarhizat de la cele mai simple concepte (primele generalizări empirice) la conceptele de maximă generalitate (categoriile).

Introducerea conţinutului informaţional, a semnificaţiei termenilor se realizează prin intermediul definiţiilor. Principalele tipuri de definiţii, care ne interesează aici în mod deosebit, sunt cele lexicale (verbale, nominale, intralingvistice) şi operaţionale.

1 C. Popa, Teoria definiţiei, Ed. ştiinţifică, Bucureşti, 1972, p. 59.

Definiţiile nominale constituie instrumentele analizei conceptuale, în cadrul sociologiei varietatea definiţiilor de acest tip

este mai mare decât în alte domenii. Practic nu există fenomen sau proces social care să nu fie definit în diferite moduri, uneori această diversitate este de ordinul a sute de accepţii pentru unul şi acelaşi domeniu. O partel a diferenţelor respective se datoresc concepţiei teoretica! promovată de un cercetător sau altul, poziţiilor lor social* politice şi ideologice, după cum o altă parte a diferenţelor se datoresc nivelului cunoaşterii atins la un moment dat, experienţei personale a cercetătorilor etc. Cel de al doilea aspect! evidenţiat determină ca, în cadrul aceleiaşi concepţii teore-l tice, să existe accepţii diferite, mai ales când este vorba de concepte nefundamentale în sens filosofic.

Datorită situaţiei semnalate apare pericolul împrumui tuiui de semnificaţii, împrumut facilitat şi de existenţa unor suprapuneri parţiale ale unor definiţii. De aici decurge necesitatea de a se redefini cu maximum de precizie diferitele concepte utilizate în cercetarea sociologică prin valorificarea achiziţiilor teoretice viabile obţinute în etapele anterioare de cercetare şi evitarea transferului de semnificaţii teoretice, I politice şi ideologice neadecvate sau false. În acest context, se impune subliniat faptul că sociologia materialist-dialectică îşi dezvoltă propriul său sistem conceptual pentru a reflecta complexitatea socialului la diferite niveluri de organizare socială. Miron Constantinescu identifica două sarcini majore ale demersului de îmbogăţire şi perfecţionare a teoriei sociologice: crearea integrală a unor concepte din experienţa cercetărilor sociologice, în temeiul concepţiei materialist-dialectice despre realitatea studiată; recrearea unor concepte, folosind cu discernământ anumite concepte elaborate în alte condiţii socioculturale, prin confruntarea acestora cu realitatea socială prezentă2.

La rândul său, definiţia operaţională constă în prescrierea operaţiilor empirice necesare trecerii de la teorie la cercetarea concretă. Ea este dependentă de definiţia nominală şi se poate realiza cu succes numai pe baza acesteia din urmă. Prin încorporarea definiţiei operaţionale în contextul cercetării ştiinţifice se asigură trecerea de la nivelul teoretic la cel empiric printr-o procedură sistematică de indicare a operaţiilor de măsurare ce urmează să fie efectuate asupra domeniului cercetat.

2 M. Constantinescu, Introducere în sociologie, Centrul de multiplicare al Universităţii Bucureşti, 1972, p. 159.

Se poate aprecia faptul că definiţia operaţională este un mijloc derivat, dar eficient, de pregătire a instrumentelor cercetării ştiinţifice. Notam anterioarexistenţa unei multitudini de definiţii teoretice ale unuia şi aceluiaşi concept sociologic, în ceea ce priveşte definiţia operaţională, se poate constata aceeaşi diversitate, dar pe un alt plan şi cu consecinţe diferite. Dacă definiţiile teoretice sunt mai dificil de analizat şi comparat, dat fiind faptul că de multe ori aceeaşi expresie este utilizată în mod diferit de un cercetător sau altul, după cum prin cuvinte diferite se poate desemna acelaşi lucru, în privinţa definiţiilor operaţionale sesizăm posibilitatea comparaţiilor datorită apelului la evenimente şi proceduri concrete3.

3 Definiţia operaţională, deşi formulată pentru prima dată în cadrul operaţionalismului (de fizicianul P; W. Bridgman), nu preia încărcătura pozitivistă a acestei orientări filosofice dacă este integrată unui demers Ştiinţific teoretic şi empiric unitar. În sociologie operaţionalismul a fost introdus, fără succes de altfel, de către G.A. Lundberg. Potrivit concepţiei sale, definirea unui concept se realizează numai în termenii operaţiilor de măsurare. Aşa cum notează H.M. Blalock, disputa iscată în jurul operaţionalismului în sociologie s-a dovedit sterilă dat fiind lipsa oricărui progres în cunoaşterea pe această cale. Refuzul definiţiilor verbale şi respingerea tuturor termenilor care nu au un corespondent nemijlocit în realitatea empirică duc la impas întreaga cercetare, condamnând-o la un empirism Plat. Aceasta creează chiar, şi absurdităţi: orice operaţie ar reprezenta ufl „concept" (H. M. Blalock, A.B. Blalock, Methodology în Social Research, John Wiley and Sons, New York, 1968, pp. 6 – 8).

4 H. Zetterberg, Teoria, cercetarea şi practica în sociologie, în Teorie, şi metoda în ştiinţele sociale, vol. VIII, Ed. politică, Bucureşti, 1972, Pp. 268 – 270.

Analizând raportul dintre definiţia nominală şi cea operaţională. H. Zetterberg înregistrează situaţia în care se realizează o echivalenţă între cele două tipuri de definire a unui fenomen social şi situaţia în care nu există o astfel de concordanţă. Neconcordanţa dintre definiţiile

operaţionale şi nominale poate consta fie într-un raport de supraordonare sau subordonare a unei definiţii faţă de alta, fie în realizarea unei intersecţii între cele două definiţii. Această neconcordanţa dintre definiţia nominală şi cele operaţionale este răspunzătoare de înregistrarea unor erori ale validităţii logice, de obţinerea unor rezultate contradictorii în cercetarea aceluiaşi fenomen social4. Apare astfel necesară clarificarea, de fiecare dată. a raporturilor dintre cele două tipuri de definiţii, precizarea statutului prescripţiei operaţionale realizate la un moment dat şi definiţia nominală în întregul ei, ce anume se studiază, cât de adânc se pătrunde în fenomen printr-o anumită abordare concretă, operaţională. Pentru aceeaşi definiţie nominală se pot deriva o multitudine de prescripţii operaţionale, alegerea celei optime ţine de sesizarea cât mai adecvată a specificului fenomenelor studiate şi elaborarea ei în acord cu această specificitate şi cu obiectivele urmărite în cercetare.

Prescripţia operaţională poate viza o operaţie empirică provocată sau una neprovocată, de tipul studiului ex post fado. Aşa cum se menţiona în capitolul 1 al lucrării. În cadrul sociologiei sunt numeroase situaţiile în care evenimentele studiate sunt nedorite, cu atât mai puţin s-ar urmări provocarea lor. De exemplu, prescripţia: „Persoana «A» este delincventă dacă intră prin efracţie într-o clădire" nu implică nicidecum o observaţie provocată. Ea serveşte la definirea tipului de comportament şi, pe această bază, la identificarea persoanelor care au înfăptuit deja acţiunea. Prescripţia respectivă are şi o funcţionalitate cognitivă în raport cu potenţialitatea, probabilitatea de apariţie a comportamentului implicat.

Cât priveşte relaţia dintre definiţia operaţională şi măsurare, se atrage atenţia că: definiţia operaţională „decide asupra cazurilor la care se aplică sau nu un predicat sau un termen de definit"; măsurarea „determină gradul sau proporţia în care un obiect satisface, aderă sau participă la un predicat" 5.

Într-adevăr, operaţionalizarea precedă măsurarea, constituind o activitate pregătitoare. Din acest punct de vedere, în cadrul cercetării se disting, pe de o parte, relaţia concept – indicatorii empirici (traducerea operaţională a conceptelor), iar pe de altă parte relaţia

domeniul cercetat – indicatori, gradul în care acesta posedă caracteristicile exprimate prin indicatorii respectivi; conceptul de participare politică poate fi operaţionalizat printr-un set de indicatori empirici. Această operaţionalizare odată efectuată serveşte la măsurarea gradului de participare politică a indivizilor şi grupurilor sociale.

5 C. Popa, op. cit., p. 146.

Un alt aspect al definiţiei operaţionale se referă la zona sa de aplicabilitate, cu alte cuvinte, ce fel de concepte comportă o astfel de tratare. În înţelesul strict al cuvântului, definiţia operaţională este specifică numai conceptelor apropiate de concretul nemijlocit, acelea cu un grad redus de gene-i ditate (de abstracţie). Prin operaţionalizarea conceptelor (sau construcţia variabilelor) se desemnează însă întregul proces de evidenţiere a dimensiunilor, variabilelor şi indicatorilor unui anumit domeniu, de transpunere a sa într-o procedură de investiaarc concretă. Între conceptele generale şi realitatea empirică reflectată de către aceste concepte se stabileşte o relaţie mediată de către aşa-numitele operaţionalizări verticale şi orizontale8.

Variabila. În sociologie, noţiunea de variabilă are mai multe conotaţii. Evidenţiem. În primul rând, sensul termenului care desemnează cantitatea. Din această perspectivă, ansamblul fenomenelor sociale se clasifică în variabile (sau fenomene cantitative) şi atribuie (sau fenomene noncantitative); vârsta este o variabilă, sexul este un atribut.

O a doua accepţie a termenului de variabilă priveşte indicarea proprietăţii fenomenelor şi proceselor sociale de a se schimba, de a lua valori diferite de la un moment la altul, de la un individ la altul, de la o colectivitate la alta, indiferent de natura fenomenului respectiv (variabilă propriu-zisă sau atribut). În această accepţie, termenul de variabilă este pus în relaţie cu cel de criteriu. R. Boudon consideră că variabila este „rezultatul împărţirii colectivităţii după unul sau mai multe criterii” 7. Sexul, nivelul de calificare sau vârsta populaţiei studiate sunt tot atâtea variabile conform definiţiei enunţate. Practic nu există fenomen social care să nu cunoască o anumită evoluţie şi

care deci să nu-şi modifice starea prezentă la un moment dat. În acest fel termenul de variabilă este general, caracterizează toate fenomenele sociale. Cu toate acestea, considerăm că distincţia relativă dintre variabile şi atribute îndeplineşte un anumit rol practic. Ea serveşte la determinarea adecvată a naturii interne a diferitelor fenomene sociale şi, totodată, serveşte la elaborarea mijloacelor adecvate de cercetare şi de analiză a lor. Astfel, dacă variabilele vor putea fi supuse unui tratament statistico-matematic de natură strict cantitativă, atributele sociale reclamă o abordare cu mijloacele matematicii calitative-nonparametrice.

6 O. Hofiman, Sisteme conceptuale operaţionale în sociologie, Ed. Ştiinţifică şi enciclopedică, Bucureşti, 1977, pp. 19 – 27.

7 R. Boudon, Metodele sociologici, în Metode şi tehnici de cercetare în Ştiinple sociale, C.I.D.S.P., Bucureşti, 1 – 2, 1972, p. 44.

O analiză atentă a multitudinii fenomenelor şi proceselor sociale şi psihosociale, unele mai simple, altele mai complexe.

relevă faptul că este impropriu să le categorisim ca fiind cantitative sau calitative în întregul lor atât timp cât fiecăruia îi corespund mai multe proprietăţi de natură cantitativă şi calitativă. Aceasta cu atât mai mult cu cât, fără a pierde din vedere întregul şi tocmai în scopul cunoaşterii sale amănunţite, de foarte multe ori obiectul de studiu se constituie din proprietăţile lui cantitative şi calitative şi în raport de care trebuie să adecvăm metodele de cercetare şi analiză.

În fine, o a treia accepţie importantă a termenului variabilă este implicată pe traseul concepte – dimensiuni – indicatori, caracteristic oricărei cercetări empirice. Termenul variabilă se aplică conceptelor şi dimensiunilor care au proprietatea de a lua valori diferite pe un anumit continuum şi pentru care se pot deriva indicatori prin care se cercetează entităţile respective.

Cât despre natura variabilelor, se poate consemna faptul că acestea sunt privite atât ca realităţi manifeste (observabile în mod nemijlocit), cât şi ca stări latente, care nu pot fi direct observabile (măsurabile), dar care pot fi cercetate prin indicatori direct observabili. Conceptul de variabilă latentă are un rol important în

toate tehnicile de scalare, în analiza de corelaţie etc. Variabila latentă este considerată ca fiind răspunzătoare (explicativă) pentru legăturile observate (manifeste) dintre indicatorii analizaţi. Specificul variabilelor se raportează direct la natura fenomenelor cercetate şi la nivelul de abstractizare atins în procesul cunoaşterii. În cazul variabilelor manifeste sunt avute în vedere elaborate teoretice care au o reprezentare imediată în lumea concretului empiric. El reprezintă primele niveluri de generalizare teoretică parcurse în procesul cunoaşterii. Spre deosebire de variabilele manifeste (care desemnează fenomene sociale cu structură relativ simplă), variabilele latente ating un nivel înalt de abstractizare.

Dimensiunea. În cadrul analizei conceptuale, prin dimensiune se are în vedere un aspect principal al domeniului cercetat. În situaţii relativ simple, problematica dimensiunilor nu apare. Este cazul domeniilor unidimensionale, când în prim-plan apare necesitatea atestării caracterului unidimensional. Cele mai multe fenomene sociale au însă o structură complexă, multidimensională, încât, pentru analiza lor sistematică, se impune să fie identificate dimensiunile implicate, caracteristicile esenţiale ale realităţii sociale reflectate în sistemele conceptuale care le corespund. Tocmai nevoia de cunoaştere amănunţită a conţinutului informaţional al conceptelor conduce la specificarea dimensiunilor, ca un prim pas al operaţionalizării, al apropierii analizei teoretice de realitatea concretă şi pregătirea operaţiei de măsurare. Aceste dimensiuni pot fi dispuse atât orizontal, cât şi vertical, în fapt, dimensiunile nu sunt altceva decât concepte cu un grad diferit de generalitate, dar mai redus comparativ cu conceptul principal analizat. Conceptul şi dimensiunile sale alcătuiesc un sistem de caracteristici esenţiale identificate în cadrul realităţii sociale. Ceea ce într-un anumit context ne apare ca dimensiune într-un sistem de referinţă mai puţin general ne apare ca concept. Şi invers, conceptul analizat la un moment dat, dacă este integrat într-un context mai larg, poate deveni o dimensiune a unui concept mai general. Să luăm un exemplu frecvent întâlnit în cazul cercetării participării personalului muncitor la luarea deciziilor în cadrul colectivelor de muncă. Aceasta poate fi analizată ca atare, sau ca dimensiune a participării

personalului muncitor la organizarea şi conducerea întreprinderilor, alături de alte dimensiuni caracteristice ale procesului: participarea la creaţia tehnică, la activitatea organismelor de conducere colectivă, la activitatea productivă etc.

Elaborarea celor mai relevante dimensiuni ale unui anumit fenomen social reclamă un grad avansat de cunoaştere, acumularea unei bogate experienţe teoretice şi empirice, astfel încât să se poată determina caracteristicile esenţiale ale fenomenului respectiv.

8 S. Chelcea, Chestionarul în investigaţia sociologică, Ed. ştiinţifică şi enciclopedică, Bucureşti, 1975, p. 38.

Indicator. Prin indicator se desemnează un semn observabil, direct măsurabil, cu referire la anumite aspecte ale realităţii sociale. Indicatorul este „ceea ce face ca altcineva sau altceva să fie cunoscut" 8. De regulă, indicatorul reflectă o caracteristică elementară a fenomenelor şi proceselor sociale. El are un conţinut real. În termeni sociologici, indicatorii sunt elaborate conceptuale relativ simple şi care au un corespondent nemijlocit în realitatea socială. La acest nivel, analiza conceptuală se apropie cel mai mult de datul concret. Conceptele şi dimensiunile prin care a fost analizat un anumit domeniu de interes sunt transpuse în termeni operaţionali de cercetare odată cu elaborarea indicatorilor ce le corespund. Indicatorii servesc în mod nemijlocit la întocmirea instrumentelor de cercetare pe baza cărora se culege informaţia.

Revenind la acelaşi exemplu al participării personalului muncitor la luarea deciziilor în cadrul întreprinderii industriale, indicatorii corespunzători ar putea fi: informarea în legătură cu deciziile care se iau, acceptarea şi aplicarea hotărârilor luate în întreprindere, efectuarea de observaţii critice, propuneri şi sugestii, adoptarea hotărârilor. Fiecare din aceste elemente se pretează la o exprimare cantitativă dată de gradul lor de manifestare într-o colectivitate anumită. Ansamblul indicatorilor prin care se cercetează un anumit fenomen alcătuiesc un sistem, în sensul că, reflectând proprietăţile acestuia ca întreg, se află în interdependenţă.

Reunirea tuturor indicatorilor care desemnează un anumit fenomen sau o dimensiune a acestuia conduce la elaborarea

indicatorilor generali (sintetici) sau a indicilor empirici. Se constituie astfel o măsură compozită, alcătuită din mai multe caracteristici elementare. În cazul relatat anterior, prin reunirea indicatorilor prin care se cercetează participarea personalului muncitor la luarea deciziilor din întreprindere se obţine un indicator general de participare la decizie, care va îngloba toate cele patru componente avute iniţial în vedere şi pentru care s-a cules informaţia corespunzătoare.

9 VI. Trebici, Mică enciclopedic de demografie, Ed. ştiinţifică şi enciclopedică. Bucureşti, 1975, pp. 54 – 55.

Atragem atenţia asupra diferenţei dintre indicatorii sociologici şi indicii empirici, pe de o parte, şi indicatorii şi indicii statistici, pe de altă parte. În termeni statistici, indicatorul este „o caracteristică, exprimată numeric, a unei categorii economice sau sociale, fiind astfel noţiunea pentru o expresie numerică determinată pe bază de observaţii statistice", iar indicele (numărul indice = index number) este „un raport între mărimea unui indicator la momentul tv şi mărimea lui la momentul t0 sau ca raport între două mărimi coexistente" 9. Evident, sociologul operează adesea şi cu mărimi statistice pentru analiza şi interpretarea fenomenelor şi proceselor sociale, fără a reduce problematica indicatorilor la acestea. Se subliniază astfel faptul că indicatorii sociologici, fiind elemente ale realităţii sociale, reprezintă o unitate a determinărilor calitative şi a celor cantitative prin care se studiază un anumit domeniu al vieţii sociale, intervin, deci, în analiza oricărui fenomen, fie el cât de simplu. Cu deosebirea că în cazul cercetării fenomenelor relativ simple este suficient un singur indicator, pe când în studiul fenomenelor complexe sunt necesari mai mulţi indicatori pentru a le surprinde în mod adecvat.

Indicatorul general (indicele empiric), în calitate de sinteză specifică a indicatorilor elementari prin care s-a operaţionalizat un anumit fenomen sau dimensiune a sa, reprezintă primul nivel al activităţii de integrare conceptuală a rezultatelor cercetării concrete, primul nivel al construcţiei teoretice de generalizare şi abstractizare.

Cât priveşte structura indicatorului general (a indicelui

empiric), ea poate fi o măsură compozită unidimensională, obţinută pe baza unui set de indicatori omogeni, sau o măsură sintetică multidimensională dedusă prin reunirea indicatorilor aparţinând unor dimensiuni diferite.

Pentru a menţine distincţia între diferitele conotaţii ale termenului „indice" este recomandabil ca rezultatul reunirii diverşilor indicatori într-o entitate supraordonată să fie denumit indicator general, corespunzător unei anumite dimensiuni sau variabile (măsură unidimensională) sau unui întreg domeniu al realităţii sociale (măsură multidimensională), spre deosebire de indice prin care se desemnează un raport, o relaţie numerică şi în această calitate este specific tuturor indicatorilor, fie ei simpli sau generali, alcătuind proprietăţile măsurilor respective.

Construcţia indicatorilor generali şi a indicilor corespunzători în sociologie se realizează printr-o gamă foarte largă de modalităţi; începând cu metode simple de indexare (care presupun calculul valorilor medii sau al medianelor, însumarea scorurilor individuale în cadrul fiecărui set de indicatori), se ajunge la procedee sofisticate: analiza de scală, analiza structurii latente, analiza factorială sau procedee parametrizate prin standardizarea spaţiului de variaţie al valorilor ce le poate lua un indice. De regulă, baza indicilor parametrici este egală cu 1 sau 100.

Unele modalităţi de elaborare a măsurilor compozite vor fi prezentate cu ocazia tratării modelelor de măsurare. Este cunoscut faptul că oricât de minuţios se realizează analiza teoretică şi construcţia variabilelor şi a indicatorilor numai după efectuarea cercetării, după culegerea datelor, fie prin studiul pilot, fie prin studiul de bază, avem posibilitatea verificării temeiniciei elaborărilor teoretice, putem constata în ce măsură dimensiunile conceptelor se regăsesc în realitatea empirică. Putem, de asemenea, constata dacă suntem îndreptăţiţi să reunim indicatorii într-o măsură unidimensională compozită sau avem de-a face cu un domeniu multidimensional, pentru a trece de la cercetarea empirică la elaborarea teoretică, la conceptualizare.

Elaborarea indicatorilor sociologici interesează în mai mare

măsură cercetarea empirică, deşi chiar şi în cazul cercetării teoretice se resimte nevoia descompunerii conceptelor şi a analizei lor după anumite criterii (indicatori). Într-adevăr, derivarea unor indicatori empirici cu valenţă informativă ridicată este o preocupare de prim ordin a oricărui cercetător care trece la investigarea concretă a realităţii sociale. St. Nowak analizează trei tipuri de indicatori în funcţie de relaţia, cu caracter statistic, dintre indicat şi indicatori, concretizată în puterea de conţinere şi de respingere a indicatorilor şi în spaţiul de nedeterminare dintr-un set de indicatori ai unui anumit fenomen social10. În prima situaţie, atât indicatul, cât şi indicatorii sunt fenomene empirice direct observabile. În acest caz, relaţia dintre indicat şi indicatorii empirici se stabileşte prin corelarea rezultatelor obţinute în cercetarea fiecăruia dintre ei. În al doilea rând, este vorba de situaţia în care indicatorii sunt selectaţi pe baza convenţiilor terminologice – indicatorii definiţionali. În fine, cea de a treia situaţie vizează indicatorii de inferenţă, indicatorii unei variabile latente care exprimă regularităţile comportamentelor umane.

10 St. Nowak, Concepte şi indicatori, în Tecrie şi metodă în ştiinţele sociale, voi: VIII, Ed. politică, Bucureşti, 1972, pp. 153 – 155.

Problematica indicatorilor nu se referă numai la nivelul cercetării – fie ea teoretică sau empirică –, ci şi la cel al acţiunii social-politice. Astfel, o serie de indicatori, reflectând anumite trăsături ale fenomenelor şi proceselor sociale, devin elemente ale acţiunii în calitate de indicatori sociali. Ei măsoară atât starea obiectivă a sistemelor sociale (structura), cât şi funcţionalitatea şi performanţa sistemelor respective (dinamica). De asemenea, indicatorii sociali măsoară starea de satisfacţie a colectivităţii şi grupurilor umane11.

Eficienţa indicatorilor sociali se referă la îndeplinirea cu succes a diferitelor funcţionalităţi (atribuţii) ce le revin. Printre aceste funcţionalităţi considerăm că nu pot lipsi următoarele: mijloc de informare privind starea unui anumit domeniu social de interes pentru acţiunea practică, mijloc de diagnoză socială; mijloc de concretizare a obiectivelor social-politice într-un domeniu sau altul pentru un anumit nivel de organizare socială; mijloc de analiză, evaluare şi interpretare a diferitelor fenomene, relaţii, procese sociale şi acţiuni sociale;

instrument al planificării şi prognozei dezvoltării sociale; mijloc de urmărire (măsurare) a schimbărilor intervenite în evoluţia fenomenelor respective (schimbări „naturale" sau provocate); evidenţierea tendinţei şi a efectelor unei anumite acţiuni întreprinse.

11 A se vedea I. Iordăchel, Indicatorii sociali şi criteriile progresului, în L. Răutu (coord.), Progresul istoric şi contemporaneitatea, Ed. politică. Bucureşti, 1976; C. Zamfir, Indicatori sociali de „stare" şi indicatori sociali de satisfacţie, în „Viitorul social", nr. 3, 1976.

Strategia elaborării indicatorilor sociali are numeroase puncte comune cu strategia elaborării indicatorilor sociologici de cercetare în ceea ce priveşte dimensiunile teoretice şi metodologice ale procesului respectiv. Cu toate acestea, elaborarea indicatorilor sociali reclamă o serie de activităţi suplimentare cerute de funcţionalitatea lor. Astfel, dacă oricărui indicator i se cere să fie relevant în raport cu indicatul său, în plus, unui indicator social i se mai cere să fie funcţional în planul conducerii, al acţiunii social-politice, să poată fi utilizat drept instrument al acestora din urmă. În fapt, indicatorii sociali sunt elaboraţi prin concretizarea (operaţionalizarea) cerinţelor de informare, planificare, dezvoltare şi conducere social-politică existente la un anumit nivel de organizare socială (unităţi economice, organizaţii de diferite tipuri, colectivităţi teritoriale, naţiune). Înainte de a îndeplini rolul de indicator social, un fenomen oarecare este obiectul cercetărilor sistematice, iar în măsura în care se obţin performanţe satisfăcătoare în privinţa relevanţei sale pentru un anumit domeniu al acţiunii sociale, precum şi în privinţa măsurării sale la un nivel acceptabil de precizie, fenomenul respectiv poate deveni un indicator social eficient. Pe de o parte, nu toţi indicatorii sociologici de cercetare pot îndeplini o astfel de funcţie, iar pe de altă parte, nici nu ar fi economic ca toţi aceşti indicatori să fie utilizaţi drept indicatori sociali, pentru care să se culeagă date în mod sistematic şi pe colectivităţi mari; aceasta reclamă un mare volum de muncă, iar utilizarea lor efectivă ar fi deosebit de dificilă. Se impune deci să fie selectaţi indicatorii sociali optimi pentru un domeniu dat, în acord cu un set de criterii: valoarea informativă a indicatorilor; relevanţa indicatorilor

respectivi pentru activitatea de conducere social-politică la diferite niveluri de organizare socială; existenţa bazei informaţionale pentru indicatorii selectaţi (sau şansele creării ei); posibilitatea organizării culegerii dedate, care să permită obţinerea informaţiilor în dinamică pentru domeniile vizate; posibilitatea asamblării indicatorilor selectaţi într-un sistem coerent, constituind modelul descriptiv şi, totodată, explicativ al domeniului pe care îl reprezintă.

După cum se observă, o parte a acestor criterii vizează planul cunoaşterii propriu-zise, o altă parte se referă cu precădere la domeniul acţiunii practice şi al deciziei, iar restul se adresează mai ales mijloacelor tehnice (echipamentului), resurselor materiale şi umane disponibile pentru realizarea şi întreţinerea unui sistem informaţional corespunzător.

Formularea răspunsurilor pentru fiecare criteriu enunţat reclamă activităţi specifice de cercetare, informare şi evaluare.

2. Schema descriptivă de cercetare

Elaborarea schemei cercetărilor sociologice concrete este rezultatul direct al definirii conceptelor cu mijloace diferite, începând cu definiţiile nominale şi terminând cu definiţiile operaţionale prin intermediul cărora se introduc modele de măsurare specifice. Schema cuprinde totalitatea elementelor şi activităţilor ce caracterizează desfăşurarea cercetării concrete* Or, pentru efectuarea unor astfel de cercetări se impune determinarea în prealabil a condiţiilor în care se realizează activitatea respectivă. Aşa cum se arăta în capitolul precedent, orice cercetare concretă, pentru a fi cât de cât relevantă, trebuie să se bazeze pe un minimum de elemente teoretice: concepte, ipoteze, norme etc, care au rolul de „ghid" general al cercetării. Trecerea de la nivelul teoretic de cunoaştere (de la concepte cu un anumit grad de generalitate) la nivelul cercetării concrete presupune parcurgerea unei serii de activităţi pregătitoare de definire şi analiză conceptuală, de elaborare a dimensiunilor şi indicatorilor, determinarea sferei de cuprindere a cercetării, a metodelor utilizate în culegerea şi prelucrarea informaţiei, precum şi a modalităţilor de analiză, interpretare şi generalizare teoretică.

În cele mai prestigioase abordări ale problematicii cercetărilor

concrete se subliniază necesitatea parcurgerii în mod sistematic a acestor activităţi, ele alcătuind de fapt o paradigmă a cercetării. Una din primele teoretizări ale sale a efectuat-o P. Lazarsfeld. Paradigma, denumită construcţia variabilelor, cuprinde 4 activităţi importante şi caracterizează orice cercetare concretă: reprezentarea imagistică a conceptului, specificarea conceptelor (determinarea dimensiunilor şi a variabilelor), alegerea indicatorilor şi construcţia indicilor (a indicatorilor generali) 12.

Parcurgerea efectivă a paradigmei invocate se realizează într-o succesiune de activităţi alcătuind un inventar mult mai bogat de prescripţii indicatoare. Aşa, de exemplu, H. Zetterberg dezvoltă o schemă descriptivă a cercetărilor care cuprinde şi problemele determinării populaţiei investigate, reprezentativitatea eşantionului, modalităţi de culegere a informaţiilor, aspecte ale fidelităţii şi validităţii instrumentelor de lucru elaborate etc. La rândul său, prof. H.H. Stahl, definind activitatea de prescriere a cadrului cercetărilor empirice elaborarea nomenclaturilor, se ocupă cu determinarea tuturor componentelor unei cercetări concrete, accentuând în special problematica variabilelor şi indicatorilor de cercetare13.

12 P.F. Lazarsfeld, op. cit., pp. 5 – 20.

13 H.H. Stahl, Teoria şi practica investigaţiilor sociologice, vol. I. Ed. ştiinţifică, Bucureşti, 1974, pp. 120 – 137.

Se poate deduce, din cele prezentate anterior, că un prim aspect al paradigmelor cercetării concrete îl reprezintă conceptualizarea. Unii autori vorbesc chiar de o adevărată schemă (subschemă!?) conceptuală pentru descrierea sistematică a domeniului analizat, care implică determinarea relaţiilor dintre conceptele generale şi conceptele derivate. Ea se realizează prin analiza amănunţită a domeniului cercetat şi se bazează pe un model preconstruit ce trebuie apoi verificat în cercetarea de teren. Schema conceptuală nu se referă la elementele concrete ale cercetării. Ea selectează anumite caracteristici ale fenomenelor sociale, acordând o atenţie deosebită definiţiilor verbale şi operaţionale, identifică „părţile constituente" ale entităţilor complexe14. Activitatea respectivă, denumită şi analiză dimensională a fenomenelor sociale (taxionomie), are drept scop

elaborarea regulilor operaţionale, logice şi metodologice. necesare pentru definirea fiecărei noţiuni în parte încorporată în analiza ştiinţifică a fenomenelor sociale15.

Elaborarea propriu-zisă a indicatorilor sociologici este precedată (sau ar trebui să fie) de o activitate teoretică de definire a conceptelor, de analiză şi determinare conceptuală. Indicatorii sunt rezultatul direct al acestei activităţi teoretice, cu alte cuvinte decurg nemijlocit din analiza domeniului aflat în cercetare, utilizând atât cunoştinţele acumulate, cât şi rezultatele observaţiei directe a realităţii sociale.

14 H. Eckstein, T.R. Gurr, Patems of Authority. A Structural Basisfor Political Inquiring, John Wiley and Sons, New York, 1975, p. 47.

15 H. Culea, Cunoaşterea sociologică, Ed. Academiei R.S.R., Bucureşti.

1976, pp. 71 – 72.

Dacă elaborarea indicatorilor sociologici se realizează printr-o tratare mai mult sau mai puţin standardizată, în ceea ce priveşte aspectul tehnic (latura formală), nu se poate spune acelaşi lucru despre dimensiunea teoretică sau/şi ideologică a procesului respectiv (elementele de conţinut), care îşi pun amprenta asupra demersului tehnic însuşi. Ne putem da seama despre acest fapt de îndată ce vom compara diferitele definiţii ale conceptelor, diferitele seturi de indicatori sau diferitele modalităţi de măsurare adoptate, pentru acelaşi domeniu al realităţii sociale, de un cercetător sau altul. Datorită acestor elemente, criteriile de alegere a indicatorilor cuprind atât indicaţii teoretice, cât şi indicaţii empirice şi formale. Desigur, indicatorii sociologici au o determinare obiectivă izvorâtă din natura obiectului cercetat, totuşi, aceştia nu se impun de la sine, ci sunt rezultatul unei analize laborioase a fenomenelor şi proceselor sociale. În elaborarea indicatorilor sociologici este necesară o sinteză între demersul deductiv şi cel inductiv pentru a putea reţine cei mai relevanţi indicatori ai unui anumit domeniu social. I. Krasemann formulează o cerinţă de principiu, potrivit căreia „înainte de a se stabili definitiv indicatorii pentru un anumit obiect de cercetare se efectuează

o temeinică analiză a obiectului cercetat, pentru a se stabili toţi indicatorii care redau fizionomia esenţială a obiectului" 16. Numai printr-o astfel de analiză temeinică se evită subiectivismul în elaborarea indicatorilor. Această activitate se desfăşoară de pe o anumită poziţie teoretică. Nu se poate accepta deci ideea neutralităţii epistemologice în cadrul cercetărilor concrete, şi nici în elaborarea indicatorilor acestora. Aşa cum notează I. Drăgan. măsura şi instrumentele de măsurare şi în mod general toate operaţiunile practicii sociologice „... sunt tot atâtea teorii în act, ca proceduri de construire conştiente sau inconştiente a faptelor şi a relaţiilor dintre fapte" 17.

Ca urmare a importanţei aspectelor de conţinut se poate aprecia că prima regulă a elaborării indicatorilor sociologici constă în acoperirea integrală a domeniului cercetat cu indicatorii relevanţi, esenţiali.

Cât priveşte criteriile formale de selectare notăm că ele se referă la numărul, neechivocitatea, signifianţa, perfectibilitatea, actualitatea şi interşanjabilitatea indicatorilor.

Numărul indicatorilor necesari pentru abordarea unui fenomen social nu este riguros stabilit, totuşi, ca regulă generală, se formulează cerinţa ca în studiile exploratorii să se utilizeze un număr aproximativ egal, dar nu mai mic de 5, pentru fiecare aspect vizat (dimensiune sau factor). Această cerinţă priveşte, în cea mai mare măsură, nevoile analizei relaţiilor dintre indicatori. În condiţiile în care o dimensiune este suprasaturată cu indicatori, în timp ce alte dimensiuni sunt subsaturate, analiza statistică conduce la erori de interpretare privind importanţa unei dimensiuni sau a alteia în ansamblul datelor observate. În acest fel, o variabilă poate apărea ca fiind importantă numai în virtutea faptului că a fost cercetată printr-un set mare de indicatorişi invers.

16 I. Krasemann, Unele observaţii cu privire la cuantificarea fenomenelor sociale, în Teorie şi metodă în ştiinţele sociale, vol. II, Ed. politică.

Bucureşti, 1966, pp. 114 – 115.

17 I. Drăgan, Observaţii cu privire la unele criterii

epistemologice ale investigaţiei sociologice, în M. Constantinescu, O. Berlogea (coord.), Metode

Şi tehnici ale sociologiei, Ed. didactică şi pedagogică, Bucureşti, 1970, p. 81.

De regulă, în studiile exploratorii se porneşte de la un număr mai mare de indicatori, iar pe parcurs sunt eliminaţi indicatorii nesemnificativi şi sunt reţinuţi doar aceia care se dovedesc relevanţi în raport cu obiectul analizat şi obiectivele urmărite.

În cercetările privind mobilitatea interuzinală a forţei de muncă au fost utilizaţi, într-o primă etapă, un mare număr de indicatori, unii corelativi interni, alţii contextuali mobilităţii. În scopul sintetizării informaţiei primare s-a utilizat metoda analizei factoriale, pentru reducerea numărului de indicatori şi obţinerea structurilor principale ale datelor respective. Într-adevăr, pe această bază, numărul indicatorilor s-a redus considerabil în condiţiile păstrării celei mai însemnate părţi a informaţiei conţinută în datele originale18.

Totalitatea indicatorilor empirici prin care este studiat un anumit fenomen social constituie spaţiul de atribute

(property-spact), de caracteristici ale fenomenului respectiv 19. Operaţiile efectuate cu ajutorul spaţiului de atribute vizează clarificarea mai amănunţită a relaţiilor dintre indicatori şi conceptele teoretice. Reducerea spaţiului de atribute, prin combinarea categoriilor şi eliminarea unor subdiviziuni, permite construcţia tipologiilor aferente fenomenelor sociale.

În schimb, operaţia de substracţie constă în parcurgerea drumului în sens invers: de la o tipologie se trece la elaborarea spaţiului de atribute implicat în acea tipologie. Spaţiul de atribute, pe lângă rolul de a constitui un inventar cât mai complet al indicatorilor, serveşte la compararea schemelor operaţionale utilizate în cercetare şi la găsirea unui eventual numitor comun al acestor scheme de cercetare empirică. Aşa cum notează I. Iordăchel şi I. Cauc, necesitatea dezvoltării unor tipologii multidimensionale, care să ţină cont de multilateralitatea dimensiunilor sociale, se înscrie ca o cerinţă fundamentală în „elaborarea unui sistem tipologic operaţional pentru cercetarea şi politica social-economică” 20.

18 Honorina Cazacu (coord.), I. M": r, inean, I. (ilodeanu, C. IA (ea.

Fluctuaţia forţei le muncă. Teorie, metodă, cercetare, Ed. ştiinţifică şi enciclopedică. Bucureşti, 1979.

19 A. Barton, The Concept of Property-Space în Social Research, în

Lazarsfeld, P.F., Rosenberg, M., The Language of Social Research, New

York, 1966.

20 I. Iordăchel, I. Cauc, Utilizarea metodei cazului în elaborarea unei tipologii a satului românesc contemporan, în Societăţi prezente. Societăţi viitoare, Ed. politică, Bucureşti, 1973, p. 509.

Substracţia şi reducerea spaţiilor de atribute sunt operaţii conceptuale de maximă importanţă atât în elaborarea schemelor descriptive, cât şi în conceptualizare, în teoretizarea datelor empirice.

Analiza relaţiilor dintre indicatori este o activitate indispensabilă în orice investigaţie concretă. Cele mai utilizate metode de selectare şi analiză a indicatorilor privesc diferitele modele de analiză interitem. În cadrul acestor modele analiza bivariată ocupă un loc central, ea constă în calcularea diferiţilor coeficienţi de corelaţie între perechile de indicatori: testul y2 (chi) şi coeficientul de corelaţie r (elaboraţi de Pearson). Cu toate acestea, analiza bivariată nu se dovedeşte a fi suficientă. Este necesară luarea în calcul, deodată, a cât mai mulţi indicatori, dacă este posibil, a tuturor indicatorilor care corespund unui anumit domeniu, lucru ce se realizează prin analize multivariate de tipul analizei factoriale.

21 O. Hoffman, Sistemul conceptual operaţional şi regulile relaţiilor dintre indicatori, în „Viitorul social", nr. 1, 197C.

În selectarea indicatorilor o importanţă deosebită o are şi criteriul interşanjabilităţii. privit ca un principiu general, potrivit căruia orice indicator, în momentul elaborării sale (al includerii în cercetare), trebuie să aibă o putere egală de a reprezenta un anumit concept. Aceasta nu înseamnă că pe parcursul cercetării ei nu ar putea fi ponderaţi în acord cu importanţa pe care o prezintă într-o situaţie sau alta. conform rezultatelor obţinute. La acest nivel al cercetării

conţinutului interşanjabilitatea nu vizează posibilitatea de intersubstituţie (de schimbare reciprocă) a indicatorilor. În analiză sunt introduşi numai acei indicatori pentru care există suficient temei să se admită că au un grad corespunzător de relevanţă în raport cu domeniul cercetat şi de independenţă, totodată, faţă de ceilalţi indicatori (de unicitate), ceea ce poate fi atestat pe deplin doar după culegerea datelor şi analiza relaţiilor dintre ei. Dacă doi sau mai mulţi indicatori se dovedesc interşanjabili, atunci, în funcţie de obiectivele cercetării, se poate reţine un singur indicator din setul respectiv. Analizând complementaritatea, suplimentarietatea şi intersubstituţia indicatorilor, O. Hoffman consideră că operaţia ultimă este posibilă „dacă şi numai dacă aceştia determină independent şi exclusiv aceeaşi realitate. Se asigură sinonimia epistemologică cu „condiţia necesară şi suficientă" ca indicatorii să poată fi luaţi separat. Astfel pot fi intersubstituiţi indicatorii aflaţi în relaţie de conjuncţie şi echivalenţă21.

Într-adevăr, în condiţiile în care nu avem tautologii (duplicări de indicatori, care deşi formulaţi diferit au aceeaşi semnificaţie, acelaşi conţinut informaţional), principiul inter-şanjabilităţii nu poate fi general. El acţionează numai în legătură cu un anumit obiectiv, cu un anumit criteriu. De cele mai multe ori interşanjabilitatea indicatorilor este implicată în actele de predicţie. În asocierea indicatorilor cu o variabilă exterioară. În măsura în care relaţia cu variabila exterioară este aceeaşi pentru diferiţi indicatori se poate accepta principiul interşanjabilităţii indicatorilor în raport cu respectiva variabilă. În acest temei, sunt reţinuţi, pentru nevoile predicţiei, numai indicatorii care nu sunt interşan-jabili, nu produc acelaşi rezultat atunci când sunt comparaţi cu una sau mai multe variabile exterioare. Dacă într-o cercetare constatăm că indicatorii „efectuarea de propuneri" şi „participarea la activitatea organismelor de conducere colectivă" măsoară participarea personalului muncitor la luarea deciziilor, deşi cei doi indicatori au un conţinut diferit, odată ce acest conţinut este cunoscut poate fi folosit doar unul din ei în scopul efectuării unor predicţii referitoare la comportamentul în muncă. Ceea ce rezultă din cele de mai sus este faptul că interşanjabilitatea indicatorilor se aplică

în funcţie de o variabilă exterioară (sau mai multe) pentru care s-a testat relaţia cu indicatorii de cercetare şi s-a obţinut aproximativ acelaşi rezultat în predicţia respectivei (respectivelor) variabile. Nu se poate accepta ideea potrivit căreia există o interşanjabilitate generală a indicatorilor, pornind de la aceste studii de predicţie, indiferent de numărul variabilelor pentru care se testează relaţia. Cu atât mai puţin se poate accepta o interşanjabilitate a indicatorilor pe linia conţinutului fenomenului studiat. Ori de câte ori se renunţă la indicatorii relevanţi ai unui fenomen, care nu sunt tautologici, se renunţă şi la o parte din „conţinutul fenomenului". Interşanjabilitatea nu poate fi aplicată în studiul descriptiv, de diagnoză socială, ci numai în studiul predictiv, când mai mulţi indicatori pot îndeplini aceeaşi funcţie de predicţie în raport cu o variabilă exterioară.

Principiul interşanjabilităţii, greşit înţeles, poate conduce, din comoditate, la unilateralitate, la subiectivism în selectarea indicatorilor. Este cunoscută predilecţia sociologiei idealiste, de toate nuanţele, pentru a selecta numai indicatori subiectivi care pot fi culeşi prin intermediul anchetei de opinie şi „neglijarea" indicatorilor esenţiali, obiectivi.

Aşa. de exemplu, cercetarea integrării sociale este redusă la studiul satisfacţiei, cercetarea claselor sociale e; te redusă de multe ori la autoevaluarea statusului social. Realizarea unei cercetări trunchiate (deliberat sau nu) în ceea ce priveşte surprinderea realităţii sociale în multitudinea formelor sale de manifestare se datorează, printre altele, şi limitării cercetărilor la unul sau doi indicatori comportamentali. Un exemplu tipic pentru acest aspect îl constituie studiile privind participarea politică, atunci când fenomenul participării politice este redus la comportamentul electoral şi nu se iau în considerare şi alte dimensiuni importante ale fenomenului cum sunt: posibilitatea reală a cetăţenilor de a influenţa puterea politică, de a participa la luarea deciziilor social-politice în cadrul societăţii globale şi la diferite niveluri ale acesteia.

22 H. Harowitz, E. Smith, Interşanjabilitatea indicilor socioeconomici, în Metode şi tehnici de cercetare în? din lele sociale, C.I.D.S.P., 3 – 4, 1972.

De fapt. În acord cu cei care l-au dezvoltat în sociologie (P. Lazarsfeld şi colab.), principiul interşanjabilităţii (substituţiei) priveşte în special problematica indicatorilor generali, a măsurilor sintetice elaborate. Interşanjabilitatea se referă la posibilitatea aplicării sale în condiţiile în care pentru aceeaşi dimensiune se construiesc mai mulţi indicatori generali (indici empirici). De-abia acum, la construcţia indicatorilor generali, se poate urmări mai îndeaproape comportamentul diferiţilor indicatori şi reţinerea pentru măsura compozită a dimensiunii cercetate a celor mai relevanţi indicatori, care alcătuiesc împreună o expresie cantitativă a dimensiunii respective. Totuşi, şi de această dată, ca şi în cazul indicatorilor simpli, interşanjabilitatea trebuie aplicată în funcţie de un anumit criteriu şi nu în general. Dacă indicii sunt măsuri alternative, construiţi pe baza unor indicatori duplicaţi, interşanjabilitatea lor este evidentă. În celelalte situaţii, ea se aplică în funcţie de un anumit criteriu, sau semn exterior, pentru care există dovada interşanjabilităţii. Este vorba deci de o interşanjabilitate cu valoare predictivă şi nu de una pe linia conţinutului. În caz contrar, se poate ajunge la substituirea unei măsuri printr-o altă măsură, cu valoare mai redusă decât prima. Dovada faptului că se procedează astfel, pornindu-se de la principiul interşanjabilităţii generale, este şi studiul semnat de H. Harowitz şi E. Smith privind cercetarea statusului socioeconomic22. Cei doi cercetători au construit două măsuri (indici) ale statusului socioj economic, una pe baza autoevaluării subiecţilor, iar a dori pe baza unor indicatori obiectivi (posedarea de autoturism! de telefon şi pregătirea de nivel superior). Raportate la uaj set de indicatori de opinie, privind politica economică a probleme de muncă şi viaţă, cele două măsuri au furnizat acelaşi rezultat. S-a constatat o puternică asociere intrat indici şi opinia subiecţilor în problemele de muncă şi viaţă. De la posibilitatea interşanjabilităţii celor doi indici în raport cu opinia într-un domeniu particular se trece la generali zarea principiului interşanjabilităţii. În contextul fenomenului cercetat se poate considera că nivelul de pregătire şcolară este elementul de legătură dintre indici şi predicţi opiniei în problemele de muncă şi viaţă.

De aici nu se poate acredita ideea interşanjabilităţii generale, fie şi pentru faptul că nu se aplică în predicţia opiniei referitoare la problemele economice. Ieşind din argumentaţia autorilor, în primul rând, trebuie să consemnăm faptul că indicii consideraţi nu sunt măsuri adecvate ale statusului socioeconomic. În al doilea rând, chiar dacă am accepta că aşa-numita măsură obiectivă este corespunzătoare (deşi se dovedeşte foarte limitată) interşanjabilitatea ar conduce la înlocuirea unei măsuri obiective cu o autoevaluare, ceea ce în planul cunoaşterii obiective a conţinutului fenomenelor sociale este de neacceptat. Numai printr-o investigaţie amănunţită a determinărilor obiective şi subiective ale comportamentului individual se poate realiza o cunoaştere adecvată a acestuia. Înlocuirea studiului determinărilor obiective cu studiul opiniilor, acreditată prin interşanjabilitatea predictivă, se dovedeşte a fi necorespunzătoare necesităţii cunoaşterii realităţii sociale.

23 P. Pânzaru, Asupra conceptelor de „status" – „rol", în M. Constantinescu, O. Berlogea, op. cit., p. 109.

Aşa cum notează P. Pânzaru, referindu-se la conceptul de status social, conceptele derivate nu sunt autonome, ele au o putere limitată şi capătă conţinut şi sens în raporturi de subordonare şi coordonare cu conceptele esenţiale23. Conceptele derivate nu pot oglindi de sine stătător realitatea socială, ele trebuie deci raportate la alte concepte sociologice şi încadrate într-un sistem conceptual explicativ coerent. Nevoile specifice de predicţie pot justifica înlocuirea unei măsuri prin alta, în scopul simplificării operaţiilor, când se urmăreşte utilizarea acestuia drept instrument eficient de prognoză şi acţiune, când este deja cunoscută natura fenomenului.

Redăm în continuare schema operaţională de cercetare a variabilelor psihosociale ale între prinderilor industriale, pentru a exemplifica modalitatea concretă de lucru.

În studiul sistemului social al întreprinderilor industriale s-au identificat 4 domenii principale: climatul organizaţional (mediul social şi tehnico-economic). stilul de conducere al şefului direct, stilul de muncă al grupului, satisfacţia faţă de muncă. Pentru fiecare domeniu conceptualizat s-a elaborat câte un set de indicatori, grupaţi la rândul

lor pe dimensiuni (factori), care surprind aspecte specifice ale domeniilor respective24.

I

A4 Flux informaţional

H. Informaţii despre alte compartimente lfi. Informaţii de muncă 34. Comunicarea hotărîrilor C.O.M.

Consistenţă scăzută

Indicatorii se asociază mai puternic în afara acestei dimensiuni

A6 Participarea la decizie

15. Receptivitatea conducerii întreprinderii

16. Discutarea în colectiv a problemelor de muncă

31. Informarea celor care iau decizii

32. Solicitarea opiniilor în luarea deciziilor

33. Preluarea sugestiilor

35. Aplicarea hotărârilor adunării generale a oamenilor muncii

Grad relativ înalt de consistenţă mai ales pentru primii 5 indicatori, cărora li se adaugă I16 şi I, pe când 135 se asociază mai puternic cu alţi indicatori

A6 Influenţa în întreprindere (controlul)

36. Influenţa personală

37. Influenţa ad. generale

38. Influenţa C.O.M.

39. Influenţa direcţiei

40. Influenţa şefilor de secţii

42. Influenţa cadrelor cu studii superioare

43. Influenţa muncitorilor

Dimensiunea are un grad scăzut de consistenţă. Se constituie 3 subdimensi-uni

I. organe colective de conducere (37.

38 şi 3 – 1, 35)

II. Influenta cadrelor (39, 40, 41, 42)

III. Influenţa muncitorilor (34, 43)

A7 Structura organizatorică

13. Regulamente corespunzătoare

26. Cooperarea cu nivelurile ierarhice superioare

Consistenţă scăzută

B. STILUL DE CONDUCERE AL ŞEFULUI DIRECT

Bj Suport în muncă

48. Atenţia acordată problemelor de muncă

50. Aprecierea muncii de calitate întreg domeniul are un grad ridicat de consistenţă internă. Factorii enumeraţi se confirmă parţial, putându-se totodată efectua şi alte grupări, inclusiv cele elaborate iniţial datorită acestei omogenităţi puternice

1

2

3

B2 Orientare spre scop (producţie)

52. Exemplu în muncă 54. Exigenţa în muncă

B3 Sprijin în muncă

B4 Conducere participativă

56. Bun organizator 58. Ajutor în muncă

60. Discutarea în colectiv a problemelor de muncă

62. Discutarea în colectiv a problemelor grupului

I. Stil general de conducere

II. Practici democratice

Bs Centrare pe factorul „om".

46. Atenţia acordată problemelor personale ale subalternilor

B_6 Capacitate profesională

47. Pregătire profesională

C. STILUL DE MUNCĂ AL GRUPULUI *

C, Suport în muncă

Domeniul are un grad relativ înalt de consistenţă internă

66. Aprecierea muncii de Se detaşează două calitate structuri fundamentale

C2 Orientarea spre scop 68. Exemplu în muncă

C3 Sprijin în muncă

C4 Practici participative

70. Ajutor în muncă 72. Organizarea muncii

74. Discutarea în colectiv a problemelor de muncă

I. Caracteristici generale ale stilului de muncă al grupului

II. Caracteristici participative

C5 Centrare pe factorul „om”.

90. Atenţia acordată problemelor personale ale membrilor grupului

Dimensiunile elaborate iniţial se confirmă dar au un grad relativ scăzut de consistenţă internă

1

C6 Capacitate şi res77. Pregătirea profesioponsabilitate pronală fesională 79. Responsabilitatea în muncă

C7 Procesele de grup 76. Comunicarea problemelor legate de muncă 78. Coeziunea grupului

91. Realizarea sarcinilor de muncă (autoapreciere)

92. Cooperarea cu alte grupuri

D. SATISFACŢIA

18.19.20.21.

24.23.

Grupul de muncă Şeful direct Profesiunea întreprinderea Promovarea parcursă Condiţiile de promovare în viitor Retribuţia obţinută Activitatea în întreprindere

Domeniul în ansamblul său are un grad ridicat de consistenţă internă „alcătuind o structură fundamentală. Se pot totuşi identifica 3 factori, (structurile cele mai simple)

I. Satisfacţia faţă de colectiv (18, 19)

II. Satisfacţia faţă de muncă şi întreprindere (20, 21, 25)

III. Satisfacţia faţă de beneficiile muncii (22, 23, 24)

? i valorificarea experienţei personale în elaborarea schemei de cercetare concretă se constituie ca premise favorabile ale unei formulări conceptuale valide. Ea depinde în primul rând de felul în care s-a reuşit să se surprindă natura intimă a domeniului cercetat. Or, acest lucru se poate urmări prin utilizarea efectivă a schemei respective în cercetarea concretă, înainte de a trece la analiza şi interpretarea informaţiei recoltate în cercetare trebuie să analizăm corectitudinea instrumentului de lucru utilizat, ceea ce am şi făcut. Rezultatul acestui demers metodologic este redat în ultima coloană a

schemei. Ea confirmă în mare parte modelul iniţial privitor la dimensiunile avute în vedere, dar introduce totuşi şi anumite corecţii de care trebuie să se ţină cont în analiza şi interpretarea rezultatelor cercetării.

Capitolul 3

Determinarea cantitativă a fenomenelor şi proceselor sociale

1. Numărare şi cuantificare în capitolul anterior am urmărit cum prin analiza conceptuală şi operaţională se evidenţiază aspectele calitative ale unui anumit domeniu de interes, se determină identitatea sa. Prin acest tip de analiză se obţin sistemele de clasificare a obiectelor, fenomenelor şi proceselor în acord cu proprietăţile lor şi se indică modalităţile concrete de cercetare – indicatorii empirici.

Realizarea efectivă a cercetării concrete conduce la determinarea modalităţilor de manifestare a obiectelor, fenomenelor şi proceselor sociale, evidenţierea aspectelor lor cantitative. Cea mai simplă operaţie de determinare cantitativă este numărarea, numărul fiind expresia directă în care se înfăţişează o cantitate oarecare. Pentru a o putea înfăptui în cadrul cercetării concrete se impune definirea unităţii de numărare. Distingem, mai întâi, operaţia de numărare a entităţilor în întregul lor. În sociologie, această activitate constă în determinarea mărimii diferitelor grupuri şi colectivităţi umane, determinarea agenţilor sociali participanţi la diferite acţiuni studiate, cât şi determinarea frecvenţelor diferitelor fapte (evenimente), fenomene, procese şi relaţii sociale prin raportare la unitate şi la şirul natural al numerelor. Numărarea entităţilor (obiecte, indivizi, fapte etc.) nu epuizează nici pe departe problematica cunoaşterii sociale. Ea surprinde însă un aspect cantitativ – frecvenţa. Inventarierea este de-abia începutul operaţiilor de determinare cantitativă în vederea cunoaşterii caracteristicilor structurale şi dinamice ale entităţilor respective devenite obiect

Je cunoaştere. Numărul îndeplineşte un rol central în cadrul acestor operaţii de măsurare, alcătuind mijlocul de realizare a judecăţilor comparative pentru toate modelele numerice, după cum este folosit şi în sens simbolic în cadrul modelelor nenumerice.

Măsurarea caracteristicilor interne ale fenomenelor şi

proceselor sociale presupune elaborarea unei descrieri cantitative adecvate, care să faciliteze numărarea. Operaţia prin care are loc această descriere se numeşte cuantificare. În sensul propriu al cuvântului, cuantificarea vizează „introducerea conceptelor cantitative în limbajul ştiinţific, trecerea în studiul unui fenomen de la conceptele calitative la conceptele cantitative" 1.

Având în vedere sensul originar al termenului, este cu atât mai neadecvată preferinţa unor sociologi de a utiliza conceptul de cuantificare pentru a-l suplini pe cel de măsurare socială.

Aşa, de exemplu, la întrebarea „Ce caracteristici pot fi măsurate în mod efectiv?" I.B. Samsonov consideră îndreptăţit răspunsul potrivit căruia măsurarea este posibilă în cazul în care caracteristicilor obiectelor şi fenomenelor studiate le sunt proprii anumite legi de conservare.

Legile respective caracterizează nu numai formele simple de mişcare a materiei, ci şi formele mai complexe, inclusiv cea socială. Dar. consideră autorul menţionat, până în prezent la nivelul faptelor sociale empirice nu au fost puse în evidenţă asemenea legi de conservare, ceea ce implică elaborarea altor modele de determinare cantitativă a lor. Spre deosebire de măsurare, cuantificarea ar viza procedeele de determinare a caracteristicilor cantitative ale fenomenelor sociale „nebazate pe legi de conservare" 2.

1 Dicţionar de filosofie, Ed. ştiinţifică şi enciclopedică, Bucureşti, 1978, p. 167.

2 I.B. Samsonov, op. cit., p. 83.

Utilizarea unui termen sau altul nu poate conduce la rezolvarea problemelor de fond cărora trebuie să le facă faţă cercetătorul în acţiunea de determinare cantitativă a obiectului cunoaşterii sale. De fapt, aşa cum se poate constata, spre deosebire de măsurare, care include şi operaţii empirice, cuantificarea este strict conceptuală. Ea constă în realizarea unei descrieri numerice a diferitelor proprietăţi ale obiectului cercetat, prin definirea unor valori semnificative, standarde, etaloane sau unităţi de măsură. Astfel se facilitează operaţi de măsurare propriu-zisă. atribuirea de valori obiectului cercetat în acord cu proprietăţile sale, utilizându-se în aceşti scop o unitate de

măsură specifică. Or. dacă cuantificarea nu vizează efectuarea de operaţii empirice, atunci cum se vor putea determina valorile concrete ale diferitelor caracteristici studiate?

Aceasta este obiecţia cea mai severă referitoare la substituirea termenului de măsurare prin cel de cuantificare; Ultima operaţie (cuantificarea) nu o exclude pe prima (măsurarea), ci o face posibilă, o pregăteşte. Ele sunt complementare.

Totodată, mai trebuie menţionat faptul că prin preferinţa terminologică respectivă nu se rezolvă niciun alt obiectiv urmărit de către aceşti autori, şi anume diferenţierea operaţiilor de determinare cantitativă în domeniul socialului în raport cu alte domenii ale realului, întrucât cauantificarea este prezentă în toate situaţiile, având rolul de a pregăti măsurarea. Mai mult, aşa cum măsurarea socială nu urmează întocmai măsurarea din domeniul ştiinţelor naturii, nici cuantificarea socială nu este identică cu cuantificarea din ştiinţele naturii. În sociologie, nu orice cuantificare conduce la descrieri numerice. Posibilitatea descrierilor numerice în cercetarea socială depinde de natura proprietăţilor cantitative ale fenomenelor sociale. Or, multe din acestea nu permit descrieri numerice propriu-zise.

3 I.A. Patrughin, Măsurarea caracteristicilor calitative, în Modelarea proceselor sociale, Ed. politică, Bucureşti, 1973, p. 130.

Ţinând cont de cele expuse, în locul disputei pentru cuvinte pare mai îndreptăţită poziţia (larg răspândită de altfel) potrivit căreia, deşi în sociologie se utilizează o serie de concepte elaborate de alte discipline, li se conferă acestora o semnificaţie proprie. Marea majoritate a cercetătorilor folosesc termenul de măsurare cu referire la determinarea cantitativă a fenomenelor sociale, deşi nu au în vedere modelul măsurării mărimilor fizice. Totodată, nu se exclude nici. utilizarea termenului de cuantificare, dar nu pentru înlocuirea celui de măsurare, ci pentru a desemna o activitate conceptuală pregătitoare operaţiei empirice de măsurare. În ultimă instanţă, măsurarea depinde de gradul de adecvare al activităţii conceptuale, inclusiv a celei de cuantificare a ceea ce urmează să se măsoare, mai ales când aceasta este o caracteristică continuă 3. Întreaga activitate conceptuală şi empirică ce vizează măsurarea trebuie tratată ca reprezentând un tot

unitar, fără a se neglija deosebirile dintre diferitele operaţii implicate în acest amplu proces fie că este vorba de analiza şi operaţionalizarea conceptelor, de cuantificare sau de măsurare efectivă – de obţinere a valorilor ce caracterizează manifestarea unui fenomen sau proces social.

În cadrul acestei viziuni unitare se recunoaşte aportul specific al fiecărei activităţi implicată în cunoaştere. Cuantificarea, desfăşurându-se exclusiv la nivel teoretic, se referă la determinarea, pe baza caracteristicilor fenomenului cercetat, a celei mai bune descrieri cantitative, pe când măsura implică trecerea la nivelul empiric, determinarea modalităţii demanifestare a fenomenului respectiv. Dacă studiem, de exemplu, „participarea personalului muncitor la conducerea întreprinderilor", din analiza caracteristicilor participării constatăm că ea poate fi descrisă cantitativ, dacă vom considera o anumită intensitate. Indicatorii de cercetare sunt ordonaţi pentru a sugera intensitatea respectivă: dezinteres pentru participare, participare curentă, participare novatoare, în continuare, vom atribui fiecărei categorii câte o valoare, astfel încât să păstrăm relaţiile dintre ele în privinţa intensităţii participării. Atribuim categoriei „dezinteres pentru participare" valoarea 1, categoriei „participare curentă" (aplicarea hotărârilor, informare, consultare, participare la adunarea generală etc.) valoarea 2 şi categoriei „participare novatoare" (efectuarea de propuneri, participare la luarea deciziilor etc.) valoarea 3. Realizăm astfel o cuantificare, o descriere cantitativă elementară a fenomenului de participare. Măsurarea gradului de participare într-o colectivitate anumită presupune efectuarea unei cercetări concrete şi culegerea informaţiei privind modul în care se desfăşoară participarea personalului muncitor la conducerea întreprinderii respective. Pentru aceasta vom utiliza modelul descrierii cantitative elaborat prin operaţia de cuantificare a fenomenului.

Problema de fond în legătură cu operaţiile de cuantificare constă în gradul său foarte înalt de dificultate, şi din această cauză ea este şi terenul propice apariţiei convenţionalismului şi arbitrarului, dacă nu este integrată într-un demers teoretic şi metodologic unitar, care să includă şi verificarea cuantificării realizate, determinarea

validităţii sale.

Dificultatea respectivă se datorează particularităţilo proprietăţilor cantitative ale fenomenelor sociale. Din acest punct de vedere se disting două mari clase de fenomene. Avem în vedere, în primul rând, acele fenomene cărora le este proprie în mod explicit o expresie cantitativă, începând cu relaţia de ordine. Unele din aceste fenomene se caracterizează prin proprietăţi cantitative dispuse pe un continuum de intensităţi, sunt fenomene continui. Spre deosebire de ele, la fenomenele discontinui (discrete) proprietăţile cantitative nu mai sunt dispuse pe un continuum de intensităţi, ci reprezintă entităţi relativ izolate. În al doilea rând, o serie de fenomene studiate de către sociolog nu au o expresie cantitativă explicită. Ele alcătuiesc atributele sociale. Prin intermediul cuantificării trebuie elaborate în fiecare caz cele mai bune descrieri cantitative, descrieri care să reflecte natura fenomenelor analizate. În cazul atributelor sociale numărarea entităţilor se dovedeşte a fi de cele mai multe ori singura operaţie de măsurare realizabilă.

Cu toate acestea, restrângerea domeniului măsurării numai la aşa-numitele fenomene cantitative şi negarea posibilităţii de a surprinde determinările cantitative ale tuturor fenomenelor şi proceselor sociale nu este o poziţie care să soluţioneze nevoia de cunoaştere cât mai adecvată a realităţii sociale în multitudinea formelor sale concrete de manifestare, în fapt, negarea posibilităţilor de evidenţiere a unor determinări cantitative pentru marea majoritate a faptelor şi fenomenelor sociale se „realizează" prin statuarea mai întâi a naturii exclusiv calitative a domeniului social şi ignorarea dimensiunii lui cantitative, care poate lua o diversitate de manifestări, iar apoi, pe baza definiţiei în sens restrâns a măsurării, se conchide imposibilitatea efectuării operaţiei respective. Pornind de la această „constatare", în cadrul cercetării sociale este destul de răspândită poziţia potrivit căreia „măsurarea" fenomenelor sociale este o activitate artificială, o simplă codificare a informaţiei calitative.

Convenţionalismul codificării nu poate fi asimilat măsurării în general. Cum arătam, însăşi codificarea trebuie să se desfăşoare în acord cu un anumit model de măsurare.

În fond, orice fenomen social, fie el cât de simplu, reprezintă o unitate a caracteristicilor calitative şi cantitative. Tratarea dialectică a cuplului categorial calitate – cantitate presupune sesizarea unităţii lor organice, presupune, de asemenea, evidenţierea interrelaţiilor dintre ele şi a transformărilor reciproce de trecere a uneia în alta. Prin urmare, distincţia dintre fenomenele cantitative şi cele calitative eSte relativă.

Din cele de mai sus tezultă că fixarea cadrului teoretico-cpistemologic şi metodologic al măsurării sociale nu constă în căutarea de fapte sociale cantitative şi apoi măsurarea lor – aceasta fiind o falsă problemă –, ci în a evidenţia multitudinea aspectelor cantitative ale oricărui fapt social: frecvenţa, ordinea, ritmul de dezvoltare, intensitatea, probabilitatea de evoluţie etc, ţinând cont de natura specifică a fiecărui fapt social, de raportul concret dintre determinările sale cantitative şi calitative existent la un moment dat.

Pe lângă faptele şi fenomenele cantitative de natură exclusiv socială, sociologul mai operează şi cu alte variabile: unele de natură temporală (vârsta, vechimea), altele economice (venitul, retribuţia, productivitatea) etc, pentru care, de regulă, el preia expresiile cantitative deja elaborate. Uneori însă este necesar ca unei anumite variabile să i se determine o expresie cantitativă adecvată interrelaţiilor în care aceasta intră împreună cu o serie de fapte şi fenomene sociale.

Aşa, de exemplu, dacă se doreşte să se raporteze integrarea socială la vârsta (relaţie frecvent analizată de sociologi), se constată că distribuţia cronologică a vârstei nu este suficientă pentru elucidarea relaţiei respective. Devine necesară determinarea unor grupări de vârsta relevante în raport cu integrarea socială. Constituirea acestor grupări nu mai este o operaţie strict statistică, ele se delimitează în funcţie de diferenţele ivite în cadrul relaţiei amintite, de etapele principale ale devenirii personalităţii.

2. Elementele componente ale măsurării sociale

Teoria măsurării în sociologie se constituie din modul în care sunt definite elementele sale componente: obiectul de măsurat, etalonul de măsură şi regulile de atribuire a valorilor.

Obiectul. Aspectul fundamental în definirea obiectului de măsurat se referă la natura specifică a socialului, ca formă superioară de mişcare a materiei, cum îl definea Fr. Engels. Acest fapt reclamă şi o abordare specifică a socialului, evident, în cadrul unei teorii generale a cunoaşterii şi a măsurării.

Un alt aspect priveşte faptul că socialul însuşi este foarte divers. Obiectul de studiu al sociologiei constă dintr-o multitudine de fapte, fenomene şi procese sociale, începând cu cele de natură macrosocială, care privesc societatea globală, formaţiunea social-economică în întregul său şi până la cele de natură microsocială, referitoare la acţiuni, comportamente, relaţii individuale şi de grup.

Efectuarea măsurătorilor într-o situaţie sau alta reclamă definirea riguroasă a obiectului cercetat, strategia de măsurare urmând să fie adaptată specificului obiectului respectiv.

O altă caracteristică a măsurării sociale decurge din faptul că în acest domeniu întâlnim mai multe tipuri de măsurători, în funcţie de conţinutul activităţilor. Distingem, pe de o parte, măsurarea caracteristicilor cantitative ale diferitelor fenomene şi procese sociale şi, pe de altă parte, distingem o serie de operaţii de evaluare.

Relaţia măsurare – evaluare constituie un obiect de dispută între sociologi. Astfel, pentru unii cercetători evaluarea este termenul adecvat pentru a desemna totalitatea operaţiilor de măsurare socială, distingându-le astfel de măsurarea din alte domenii.

4 N.M. Downie, Fundamentau of Measurement, John Wilev aiul Sons Xew York, 1967, p. 3.

5 Micul dicţionar enciclopedic (1978) redă atât sinonimia măsurare – evaluare în diferite definiţii despre măsurare, cât şi particularitatea termenului de evaluare în accepţiunea ce i se dă în contabilitateexpri marea în etalon bănesc a mijloacelor fixe şi circulante.

Analiza modalităţilor de utilizare a celor doi termeni evidenţiază însă atât echivalenţa dintre măsurare şi evaluare, cât şi desemnarea unor activităţi specifice 4. Dacă prin măsurarea socială se are în vedere evidenţierea nemijlocită a conţinutului fenomenelor şi proceselor sociale, prin evaluare se are în vedere fie o anumită

determinare valorică, fie semnificaţia atribuită obiectului cercetat5. Astfel, se evaluează în bani valoarea mijloacelor de producţie, se evaluează în note răspunsurile elevilor, se evaluează în achiziţii informaţionale şi date comportamentale economice, sociale, politice, culturale, eficienţa propagandei etc. Măsurarea socială în întregul său nu se reduce însă la evaluare, la notare. Ea se interesează în primul rând de conţinutul concret al fenomenelor şi proceselor studiate. În afara acestei determinări de conţinut însăşi evaluarea este imposibilă. Aşa, de exemplu, în determinarea eficienţei propagandei, deşi obiectul de studiu nu este propaganda ca atare, ci se studiază rezultatele obţinute prin acţiunea respectivă, evaluarea rezultatelor nu se poate realiza decât în strânsă corelaţie cu căile şi mijloacele folosite în propagandă, ceea ce presupune studiul acestora şi reţinerea celor mai eficiente. De asemenea, pentru determinarea coeziunii grupului de muncă se cercetează amploarea şi intensitatea relaţiilor sociale, psihosociale şi de muncă în cadrul grupului. Pe această bază se poate evalua dacă avem de-a face cu un grup cu o coeziune înaltă sau nu, acordându-se calificative i. bună, bună. potrivită, slabă, f. slabă.

Evaluarea este deosebit de răspândită în viaţa de zi cu zi. amplicând diverse operaţii de apreciere fie că este vorba – de convertirea rezultatelor obţinute la diverse probe (examene). la care sunt supuse persoanele studiate (docimologia). Sie că este vorba de analiza rezultatelor obţinute în activitatea profesională, sportivă etc. de către anumite persoane sau colectivităţi. Însăşi măsurarea este la rândul ei evaluată, pentru a i se determina calităţile.

Observăm deci că între măsurare şi evaluare există înţi-adevăr. deosebiri, în funcţie de perspectiva din care este studiat un anumit obiect de cercetare. În practica curentă se întâlneşte unsă destul de frecvent utilizarea interşanjabilă a termenilor pentru a desemna determinarea cantitativă a dbiectului. cercetat fie că este vorba de caracteristici interne ale acestuia, iie că este vorba de raportarea lui la un alt. sistem.de referinţă: eficienţă, semnificaţie etc.

Etalonul. Este de consemnat faptul că în cele mai multe cercetări etalonul se constituie pe baza analizei comparative a ifenomenelor – şi proceselor sociale cercetate.

Un prim tip de etaloane este alcătuit din aşa-numitele etaloane maturate. Spre deosebire de alte domenii, în sociologie: se operează.cu un număr relativ restrâns de etaloane naturale. Menţionăm mai întâi etalonul care se constituie din luarea în considerarea entităţilor în întregul lor: individ, grup, colectivitate „comportament verbal sau nonverbal etc, foarte răspândit. de altfel în variate domenii ale cunoaşterii şi acţiunii practice – îbucata. Acest etalon permite numărarea entităţilor şi. determinarea frecvenţelor corespunzătoare prin raportarea.la unitate şi la şirul natural al numerelor. Singura cerinţă a utilizării lui se referă la definirea riguroasă a ceea ce iiânnieazt: să fie numărat, astfel încât să poată fi identificate entităţile respective. Totodată, sociologul operează şi cu alte etaloane naturale, corespunzătoare diferitelor fenomene demografice, economice sau de altă natură, care sunt analizate în legătură cu o serie de fenomene şi procese sociale. Interesul deosebit al sociologului se concentrează însă spre un alt tip de etaloane, pe care le numim conceptuale, prin intermediul cărora doreşte să surprindă caracteristicile cantitative interne ale fenomenelor şi proceselor sociale: ordinea, intensitatea etc. Pentru cercetarea informării personalului muncitor în legătură cu hotărârile care se iau în cadrul întreprinderii putem utiliza un etalon natural, care să ne permită să determinăm numărul actelor de informare ce se realizează într-o colectivitate şi într-o anumită perioadă de timp. Dacă însă dorim să determinăm calitatea informării, avem nevoie să multiplicăm posibilităţile de descriere a fenomenului respectiv. O primă modalitate de acest fel ar consta în ordona rea gradului de informare a oamenilor (grupurilor). În acest caz este dificil să întrezărim „etalonul de măsură", el nu este univoc determinat şi deci nu va avea aceeaşi semnificaţie pentru toţi oamenii, este dependent de semnificaţia pe care ei i-o acordă. În practica socială se instituie însă, prin experienţa cămună sau prin analiza teoretică, o semnificaţie aproape general acceptată şi care funcţionează efectiv şi în astfel de situaţii de cercetare.

Un exemplu posibil de utilizat în redarea frecvenţei informării personalului muncitor în legătură cu deciziile care se iau în întreprindere este următorul:

a) oamenii sunt informaţi întotdeauna b) oamenii sunt informaţi foarte des c) oamenii sunt informaţi des d) oamenii sunt informaţi rar e) oamenii sunt informaţi foarte rar fi) oamenii nu sunt deloc informaţi.

O altă modalitate de culegere a informaţiei (care poate fi considerată a fi şi complementară în acelaşi timp primei) ar consta în determinarea gradului de informare.

a) informare în foarte mare măsură b) informare în mare măsură c) informare potrivită d) informare în mică măsură e) informare în foarte mică măsură.

În fine, menţionăm şi o a treia posibilitate, care ar consta în evaluarea calităţii informării.

a) informarea este foarte bună b) informarea este bună c) informarea este potrivită d) informarea este slabă e) informarea este foarte slabă.

Din cele de mai sus nu cred că ar trebui să se deducă convenţionalismul cuantificării fenomenelor sociale, respectiv, al elaborării etaloanelor de măsurare. În realitate, trebuie să se ajungă de fiecare dată la acea descriere care funcţionează efectiv în mintea oamenilor, la cuantificarea operaţională, chiar dacă înregistrăm şi existenţa unor modalităţi complementare, de valoare aproximativ egală. În sensul strict al cuvântului, în exemplele relatate nu se utilizează propriu-zis un etalon de măsură. Avem de-a face mai degrabă cu o reprezentare intuitivă a problemei analizate. În cercetarea socială se face însă frecvent apel la astfel de „etaloane", după cum se elaborează şi unităţi de măsură specifice.

Propunem denumirea de etalon conceptual pentru a sublinia faptul că în domeniul social nu se operează cu etaloane de măsură absolute, de tipul celor utilizate în măsurarea mărimilor fizice. De fapt, etaloanele sunt nişte elaborate conceptuale, mai mult sau mai puţin precise, care urmează să fie confruntate cu realitatea empirică, unde introduc o anumită semnificaţie. Din acest motiv este impropriu să se vorbească de o măsurare metrică a fenomenelor sociale calitative, lipsind suportul material (fizic). Expresiile adecvate măsurării sociale sunt acelea de măsurare numerică, respectiv nenumerică.

6 C. Zamfir, Indicatori sociali de „stare" şi indicatori sociali de satisfacţie, în „Viitorul social", nr. 3, 1976.

Într-o serie de studii sociale şi psihosociale, cercetătorul este confruntat cu două tipuri de măsurători: unul se referă la determinarea caracteristicii studiate (opinii, satisfacţii), iar cel de al doilea la determinarea criteriilor de apreciere (evaluare) care au stat la baza formulării răspunsurilor. Cel de al doilea tip de măsurători este necesar datorită lipsei unor standarde pe baza cărora să fie interpretate măsurătorile iniţiale. Alteori semnificaţia, etalonul se introduc pe cale normativă, în acord cu obiectivele urmărite de către cercetător sau cu aşteptările colectivităţilor umane. Definirea mai riguroasă a etalonului se realizează pe baza unor calcule cum sunt: valorile medii, abaterea standard, segmentarea spaţiului de variaţie (a continuumului) în părţi egale etc.

Regulile de atribuire a valorilor. Atribuirea valorilor (simbolice sau numerice) în cadrul operaţiilor de măsurare urinează specificul fenomenelor şi proceselor sociale studiate la un moment dat. Modalităţile concrete de lucru conduc la constituirea unor niveluri de măsură sau tipuri de scală 7. Într-adevăr. În elaborarea regulilor de atribuire a valorilor trebuie urmărit de fiecare dată ca acestea să permită numai acele manipulări de valori care pot fi realizate efectiv în plan empiric, iar acest fapt conduce direct la acceptarea unor niveluri de măsură. Nivelurile de măsură se definesc în funcţie de transformările ce le permit astfel ca să se păstreze neschimbate relaţiile empirice exprimate prin valorile atribuite.

3. Nivelurile de măsură în funcţie de proprietăţile care le corespund sunt teore-l tizate 4 niveluri de măsură: nominal, ordinal, de interval şi de proporţii. Primele două niveluri alcătuiesc măsurarea nenumerică (nonparametrică), iar ultimele două măsurarea numerică (parametrică). Nivelurile de măsură respective sunt listate în ordinea crescătoare a complexităţii lor. proprietăţile nivelurilor inferioare fiind cuprinse în cele ale nivelurilor superioare.

7 Termenul de scală este aplicabil atât pentru a desemna un instrument specific de măsurare utilizat în procedeele de scalare, cât şi pentru a desemna rezultatul măsurării – nivelul de măsură.

8 C.H. Coombs, La mesure dans les sciences sociales, în L. Festinger, D. Katz, J.es methedes de recherche dans les sciences sociales, vol. II, P.U. FI Paris, 1963, p. 539.

Cunoaşterea proprietăţilor nivelurilor de măsură prezint tă importanţă deoarece s-a dovedit faptul că o serie determi-lnată de date permite în mod legitim să se adopte un anumit nivel de măsură sau tip de scală (luat în ordinea complexi-l taţii) şi nu altul 8. În acest fel atribuirea valorilor trebuie să se conformeze cerinţelor nivelului de măsură corespunzător I domeniului cercetat. Totodată, se impune să consemnăm; faptul că nivelurile de măsură influenţează în mod direct 1 operaţiile de calcul în cadrul analizei şi prelucrării rezultatelor obţinute, atât timp cât dorim ca aceste operaţii să aibă semnificaţii reale.

Nivelul nominal sau categorial. Se compune dintr-un set de categorii prin care a fost operaţionalizat domeniul cercetat. Este cea mai simplă modalitate de măsurare.

Conform accepţiei iniţiate de S. Stevens. şi nivelul nominal (categorial), care se află la confluenţa determinărilor calitative şi a celor cantitative, trebuie şi poate fi analizat din perspectiva teoriei măsurării, cu atât mai mult cu cât el se constituie ca proprietate fundamentală a tuturor celorlalte niveluri. Cea mai simplă clasificare nu poate îi realizată independent de dimensiunea cantitativă, nivelurile de variaţie ale cantităţii dau posibilitatea obţinerii tipologiilor. La un moment dat, acest nivel categorial poate fi singurul posibil. El reprezintă totuşi o achiziţie cognitivă considerabilă.

În cazul nivelului nominal de măsurare, atribuirea valorilor se face prin analiza relaţiilor de egalitate şi de neegalitate (de diferenţă) între categoriile prin care se reprezintă domeniul investigat. Relaţia de egalitate este simetrică (A = B, atunci şi B = A) şi tranzitivă (Dacă A = B şi B = C, atunci A = C).

Deşi în practica curentă în atribuirea valorilor se utilizează caractere numerice, aceste valori sunt nişte simboluri, nu au semnificaţia de număr. De exemplu, în elaborarea tipologiei categoriilor socioocupaţionale se atribuie valoarea 1 – ţăranilor, 2 – muncitorilor, 3 – intelectualilor etc. Pe această bază se poate realiza

operaţia de numărare a categoriilor.

Datorită proprietăţilor pe care le au valorile atribuite, singurele calcule permise sunt determinarea frecvenţelor absolute şi relative, evidenţierea modului distribuţiei, calculul coeficienţilor de contingenţă (de asociere).

Nivelul ordinal corespunde situaţiilor în care proprietăţile studiate se pot ierarhiza în funcţie de intensitatea lor. Valorile atribuite sunt numerale, ele reflectă relaţia de ordine „mai mare" sau „mai mic". Pe această bază se poate indica rangul diferitelor poziţii, fără a se putea precizia cu cât este mai mare sau mai mică una în raport cu alta. Relaţia de ordine este asimetrică (dacă A B, atunci B < A, deci B A) şi tranzitivă (dacă A B şi B C, atunci A C).

Pe lângă calculele anterioare, cu valorile ordinale se mai; pot calcula: mediana distribuţiei, coeficienţii de corelaţiei a rangurilor.

Nivelul ordinal de măsură se divizează în funcţie de modul în care este satisfăcută relaţia de tranzitivitate. S-a constatat faptul că în multe situaţii empirice tranzitivitatea nu este satisfăcută. Pe această bază C.H. Coombs teoretizează nivelul ordinal prin nivelul parţial ordonat (ex.: clasamentul echipelor de fotbal. Nu întotdeauna echipa aflată pe o poziţie mai înaltă le-a învins pe cele listate după ea) şi ordonat (ex. Înşiruirea unui grup de copii după înălţime). Numai ultimul satisface în totalitate cerinţa tranzitivităţii, alcătuind nivelul ordinal propriu-zis.

Din ansamblul fenomenelor şi proceselor sociale o parte însemnată permite doar realizarea unui nivel ordinal de măsură, prin indicarea rangului pe care îl ocupă pe o anumită scală de intensităţi variabile 9. Relaţia de „mai mare" sau „mai mic" este totuşi foarte frecvent întâlnită în analiza relaţiilor dintre diferitele fenomene sociale, fiind un element esenţial al analizei comparative în sociologie. Relaţia respectivă poate lua şi formele „mai favorabil", „mai puţin favorabil"; „mai bun", „mai puţin bun" etc.

Nivelul de interval (cardinal). Corespunde situaţiilor de cercetare în care obiectul măsurat poate fi descris cantitativ (cuantificat) prin utilizarea valorilor numerice, fără însă a exista un punct natural de pornire în atribuirea acestora. Se obţine astfel un şir

de valori egal distanţate pe o scală de intensităţi. Exemplul clasic pentru acest nivel de măsură este scala temperaturilor, unde există distanţe egale între gradele termometrului, dar punctul o este stabilit convenţional: la scala Celsius valoarea zero corespunde punctului de îngheţ al apei, dar echivalentul în scala Fahrenheit este + 32 grade.

Datorită faptului că valorile atribuite sunt numere, la acest nivel de măsură se poate indica cu cât este mai mare o valoare decât alta şi în consecinţă se pot efectua operaţii de adunare şi scădere a intervalelor.

9 Aşa, de exemplu, fenomenele morale sunt determinate cei mult p. Într-un nivel ordinal de măsură. Vezi V. Popescu, Morala şi cunoaşterea ştiinţifică, Ed. Academiei R.S.R., 1974, p. 53.

Valorile ce alcătuiesc un nivel cardinal de măsură permit să se efectueze în plus faţă de celelalte două niveluri şi calculul mediei distribuţiei, precum şi calculele legate de ea: abaterea medie, coeficienţii de corelaţie şi de regresie etc.

În cercetarea socială, modelul probabilist conduce la un nivel cardinal, abaterea standard putând fi considerată unitate de măsură (etalonul). Alteori acest nivel este postulat fără a fi demonstrat în toate situaţiile concrete 10.

Nivelul de proporţii (de raport). Reprezintă nivelul de măsură în care atribuirea numerelor se efectuează luându-se în considerare zero natural ca punct de pornire. Datorită acestui fapt sunt admise toate calculele cerute de logica analizei. Nivelul respectiv caracterizează atât mărimile fizice (lungime, volum, masă etc), cât şi alte domenii. În cercetarea socială, cu excepţia operaţiilor de numărare a indivizilor, grupurilor, faptelor şi proceselor sociale, sunt relativ puţine situaţii care să permită realizarea unui astfel de nivel de măsură. O caracteristică importantă a multor fenomene şi procese sociale este intensitatea diferitelor proprietăţi distribuite de-a lungul unui continuum, de la extrema favorabilă la extrema nefavorabilă, în care punctul zero separă sensurile fără a fi punct natural de pornire.

Totuşi, şi sociologul operează cu o serie de fenomene care au proprietăţile unei scale de proporţii fie acestea de natură temporală (vârsta, vechime în muncă, durată de desfăşurare a unor fenomene şi

procese sociale etc), fie de natură economică (venit, productivitate) sau de altă natură.

Încheiem scurta prezentare a nivelurilor de măsură cu sublinierea, din nou, că în cercetarea unui anumit fenomen social se pot realiza în mod legitim numai anumite niveluri de măsură. Între aceste niveluri există însă o puternică intercondiţionare, ele nefiind zone închise. Putem demonstra cele de mai sus printr-un exemplu care să permită o tratare la toate cele 4 niveluri.

Determinarea cantitativă a vârstei nominal – clasificarea populaţiei după categoriile:

copilărie, adolescenţă, maturitate, bătrâneţe

10 Un, astfel de procedeu se utilizează pentru redarea intensităţii opiniilor sau a altor fenomene psihosociale în cadrul diferitelor scale de ierarhizare.

ordinal – listarea populaţiei pe baza categoriilor anterioare, fără a cunoaşte valoarea reală a vârstei interval – listarea populaţiei după vârstă, în care anul este unitatea de măsură, dar persoanei cu vârsta cea mai mică i se acordă valoarea 1 şi aşa mai departe până la n – persoana cu vârsta cea mai mare proporţii – aceeaşi ordonare ca la nivelul de interval în care se ia în calcul punctul natural de pornire, respectiv zero ani, valorile atribuite fiind în funcţie de vârsta reală.

Evident, deja la nivel nominal este implicată şi dimensiunea cantitativă, care permite de fapt determinarea categoriilor de vârstă. Tocmai din acest motiv în cercetarea socială este frecventă situaţia în care suntem interesaţi nu de vârsta cronologică, ci de stabilirea unor categorii relevante în raport cu un anumit fenomen cum este şi cazul, deja relatat, al integrării sociale. Aceasta din urmă nu mai permite însă tratarea corespunzătoare proprietăţilor tuturor nivelurilor de măsură. Dacă la nivelul categorial integrarea se poate studia prin elaborarea unei tipologii (integrat, neintegrat „dezintegrat), iar la nivelul ordinal prin obţinerea unei listări a persoanelor în funcţie de gradul de integrare, celelalte niveluri de măsură devin problematice.

Dorinţa de a obţine niveluri superioare de măsură se poate solda cu denaturarea realităţii existente, prin constrângerea acesteia de a se „conforma" unor scheme neadecvate. Atât timp cât s-a realizat

cel mai înalt nivel de măsură permis de o anumită caracteristică s-a realizat în fapt cea mai corectă determinare a ei. În exemplul prezentat, determinarea ideală constă în evidenţierea unor grade semnificative de integrare-socială.

11 C. Lévi-Strauss, Antropologie structurală, Ed. politică, Bucureşti, 1978, p. 342.

Datorită proprietăţilor multiple pe care le au nivelurile superioare de măsură se apelează la o serie de transformări pentru realizarea lor pe cale artificială. Cu toate acestea, se impune să nu fie depăşit nivelul de măsură pe care o anumită caracteristică îl permite în mod normal. În fond, şi problemele care nu comportă o soluţie metrică pot fi supuse-unei tratări riguroase, notează C. Lévi-Strauss. după o îndelungată activitate în acest domeniu.

Modelul ideal de măsurare teoretizează un singur nivel de precizie (scala proporţiilor). Or, în practică s-a constatat că o serie de valori rezultate prin măsurare se caracterizează prin introducerea unui „zero" convenţional, obţinut pe baza diferitelor calcule. Situaţia respectivă a constituit prima „breşă" în definirea măsurării ca o determinare cantitativă absolută. Drept urmare, măsurarea numerică cuprinde de fapt două niveluri de precizie: nivelul proporţiilor (măsurarea cantitativă absolută), când există un punct zero natural, şi nivelul cardinal, când „zero" este introdus convenţional fie prin raportarea la o altă mărime cunoscută, fie prin notarea cu zero a valorii minime determinate la un moment dat.

Pentru W.S. Torgerson, măsurarea se leagă de posibilitatea indicării ordinii, distanţei şi originii valorilor atribuite. Rezultă astfel 4 tipuri de scală sau niveluri de măsură 12. Prin definiţie, orice măsurare implică o ordine (sunt excluse deci determinările nominale); în plus ea mai poate avea origine şi distanţă sau ambele caracteristici. În acord cu regulile de atribuire a valorilor, tipurile de scală preconizate de Torgerson evidenţiază numărul transformărilor care se introduc prin definiţii arbitrare şi numărul constrângerilor pe care le implică. Măsurarea la care este specificată numai ordinea în atribuirea numerelor prezintă cele mai multe transformări arbitrare, iar măsurarea cu ordine, distanţă şi origine cele mai multe constrângeri şi

în consecinţă cele mai puţine transformări arbitrare. Aici termenul arbitrar reprezintă – o opţiune, pe care o realizează cercetătorul, din multitudinea posibilităţilor de care se dispune la un moment dat, în atribuirea valorilor de măsurare.

În funcţie de cele trei caracteristici ale atribuirii, rezultatele măsurării alcătuiesc:

1. scala ordinală fără distanţă şi fără origine naturală;
2. scala ordinală fără distanţă şi cu origine naturală;
3. scala de interval (cu distanţă şi fără origine naturală);
4. scala de raport (cu distanţă şi cu origine naturală).

12 W.S. Torgerson, op. cit., pp. 16 – 21.

În analiza tipurilor de scală se particularizează şi poziţia lui R.M. Dawes, potrivit căruia noţiunea de tip de scală (ordinal, de interval, de raport) este specifică numai măsurării reprezentative, care stabileşte o relaţie reciprocă între sistemul relaţiilor empirice şi scala numerică prin care se reproduc caracteristicile acestor relaţii13. În cadrul acestui model observaţiile empirice servesc la elaborarea instrumentului de măsurare, iar acesta, odată obţinut, permite efectuarea unor alte observaţii empirice. Or, dacă tipurile de scală se definesc după transformările permise, astfel ca relaţia reciprocă dintre valorile numerice şi sistemul relaţiilor empirice reprezentate de aceste valori să rămână neschimbată, pentru orice măsurare care nu reuşeşte să stabilească această relaţie reciprocă (măsurarea index) problematica tipurilor de scală nu apare. La măsurarea index datele de observaţie servesc la elaborarea instrumentului de măsură, dar acesta nu permite alte observaţii suplimentare. Utilitatea măsurării index constă în puterea sa de predicţie. Prin urmare, instrumentul de lucru, neimplicând izomorfismul, nu vizează analiza tipului de scală obţinut prin măsurare. Cu valorile respective se vor putea efectua orice transformări, dar ele nu au o semnificaţie empirică, ci una abstractă. Aceeaşi procedură de măsurare se poate solda fie cu o măsurare reprezentativă, fie cu o măsurare index, în funcţie de verificarea sau neverificarea consistenţei sale interne.

Viziunea pe care o introduce Dawes atrage atenţia asupra relaţiilor care apar între realitatea studiată şi instrumentele angajate

în cercetarea acestei realităţi, asupra gradului de izomorfism realizat la un moment dat. Astfel, nivelul ordinal de măsură permite orice transformare monotonă (care păstrează relaţia de tranzitivitate), nivelul cardinal se caracterizează prin admiterea numai a transformărilor liniare, iar nivelai de proporţii permite numai multiplicarea cu o constantă a valorilor atribuite, pentru a păstra neschimbate relaţiile empirice reflectate. În cadrul cercetărilor sociale nu se poate concepe totuşi aplicarea unor instrumente de măsurare fără nicio legătură cu realitatea studiată, care să nu asigure un minimum de corespondenţă. Din această perspectivă, definirea gradului de izomorfism, precum şi a nivelului de precizie al determinărilor cantitative se înscriu ca cerinţe epistemologice fundamentale ale verificării corectitudinii cercetării realizate, a adevărului cunoştinţelor obţinute la un moment dat.

13 R.M. Dawes, Fundamentate of Attitude Measurement, John Wiley and Sons, New York, 1972, pp. 14 – 15.

În baza definiţiei dezvoltate a măsurării, se are în vedere şi o măsurare nenumerică, în care nu există efectiv o unitate de măsură, un etalon raportat la şirul natural al numerelor cu semnificaţie de „unu”. La rândul său, şi măsurarea non-metrică cuprinde două niveluri de precizie: ordinal şi nominal.

Întreaga activitate de prelucrare şi analiză a informaţiei sociale este strâns legată de problematica măsurării. Diferitele operaţii statistico-matematice efectuate trebuie să corespundă naturii fenomenelor la care se referă informaţia recoltată, natură care este reflectată prin proprietăţile nivelurilor de măsură din moment ce acestea au fost definite 14.

Modelele de prelucrare a informaţiei se clasifică după numărul variabilelor analizate, nivelul lor de măsură şi obiectivele urmărite 15.

În privinţa numărului variabilelor distingem analiza unei singure variabile (univariată), analiza cu două variabile (bivariată), analiza cu trei sau mai multe variabile (multi-variată).

Analiza cu o singură variabilă implică determinarea distribuţiei de frecvenţă absolută şi relativă; măsurarea tendinţei şi a dispersiei; limitele de variaţie a diferitelor valori; semnificaţia diferenţelor dintre

procente şi valorile medii ale unor variabile pentru mai multe colectivităţi studiate.

În funcţie de nivelul de măsură, valorile respective se pot determina prin următoarele calcule:

În cazul analizei a două sau mai multe variabile interesul constă în determinarea relaţiilor dintre variabilele respective: relaţii de determinare, de covarianţă, de asociere etc. O importanţă deosebită o deţine definirea statutului variabilelor. Cel mai dificil de atestat sunt relaţiile cauzale. Cum este cunoscut, existenţa unor valori mari ale diverşilor coeficienţi de asociere, de corelaţie sau de regresie nu reprezintă dovada cauzalităţii. Aceasta din urmă este o problemă care precedă calculul statistico-matematic, fiind statuată prin intermediul analizelor teoretice. Diferiţii coeficienţi statistico-matematici furnizează numai intensitatea legăturilor dintre variabile, legături care au fost justificate independent de calculele respective.

Dificultatea surprinderii statutului variabilelor se datorează efectului de interacţiune (intercondiţionare reciprocă, circularitate) a variabilelor „dependente" şi „independente". Cu toate acestea, cele mai multe procedee de analiză core-laţională şi de regresie elaborate presupun existenţa unor modele fără efect de interacţiune între cele două tipuri de variabile. Or, sporirea preciziei cunoaşterii şi a fundamentării diferitelor soluţii de acţiune presupune să fie luat în considerare şi acest efect de interacţiune, ceea ce implică repetarea în timp a analizelor respective, pentru deducerea sensului predominant al interrelaţiilor. Din păcate, în domeniul socialului modalitatea repetării unor cercetări, prin respectarea strictă a aceloraşi condiţii, este foarte limitată datorită dinamicii însăşi a fenomenelor sociale, ca şi a efectelor cercetării repetate asupra rezultatelor obţinute.

Şi analiza bivariată este dependentă de nivelul de măsură al celor 2 variabile, de tipul relaţiilor dintre ele, precum şi de obiectivele urmărite la un moment dat.

Cercetarea relaţiilor de asociere urmăreşte determinarea gradului de acord şi de covarianţă ale celor două variabile, iar în cercetarea dependenţei influenţa pe care o variabilă o are asupra celeilalte. În funcţie de nivelul de măsură, modalităţile concrete de

lucru constau din proceduri parametrice sau nonparametrice.

Modelul analizei parametrice (nivelul cardinal de măsură) se referă la utilizarea coeficienţilor de corelaţie Pearson (r) şi de regresie – 3 şi b – pentru studiul relaţiilor de determinare; a diferiţilor coeficienţi de acord: Krippendorff (f), Robinson (r (); de covariaţie: coeficientul r, coeficientul biserial, tetrachoric, testul diferenţei semnificative dintre procentele sau dintre mediile a doua variabile în cadrul aceleiaşi colectivităţi.

În analiza informaţiilor cu proprietăţile nivelului ordinal se urmăreşte gradul de asimetrie (coeficientul d – Somers) şi de simetrie: acord sau covariaţie (coeficienţii tău – Kendall, coeficienţii gama – Goodman şi Kruskal), de corelare a rangurilor (coeficientul rho – Spermman).

În fine, pentru analiza informaţiei ce prezintă un nivel nominal de măsură calculele respective conţin teste de determinare a schimbării (McNemar), coeficientul O, coeficientul de contingenţă 2, coeficienţii de acord it (Scott) şi K (Cohen), coeficientul de simetrie XAB etc.

De menţionat faptul că în unele abordări nivelul ordinal de măsură este asimilat unui nivel cardinal; de asemenea, şi variabilele nominale dihotomizate. În acest ultim caz valorile coeficientului biserial coincid cu cele ale coeficientului de corelaţie r.

Modelele multivariate de analiză a informaţiei sociale corespund în mai mare măsură complexităţii fenomenelor studiate. Scopul general al analizei multivariate este de a surprinde cum o variabilă dependentă este afectată de un set de variabile independente: cât de bine explică variabilele independente valorile variabilei dependente? Ce relaţie există între o anumită variabilă independentă şi variabila dependentă, când se ţin constante în mod statistic toate celelalte variabile independente? Care este utilitatea marginală a unei anumite variabile independente în aplicarea variabilei dependente, în plus faţă de ceea ce pot explica celelalte variabile independente? Dacă avem scorul unei persoane, la o variabilă independentă, ce scor poate fi inferat pentru variabila dependentă? Cât de mult se abate fiecare caz de la predicţia făcută asupra sa 16.

16 F. M, Andrews, R.C. Messenger, Multivariate Nominal Scale Analysis, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, 1973, p. – i.

Analiza multivariată a informaţiilor sociale cuprinde atât modele „clasice" (analiza factorială, corelaţia multiplă, regresia multiplă etc, care toate presupun un nivel de interval de măsură pentru variabilele analizate), cât şi modele de analiză dezvoltate pentru situaţii în care variabilele respective au un nivel nominal de măsură. Aşa, de exemplu, „analiza de clasificare multiplă" (Andrews) tratează modele în care variabilele independente pot fi simple categorii (nivel nominal de măsură), după cum „analiza funcţiei discriminante" (Fisher) tratează cazul în care variabila dependentă are un nivel nominal de măsură. De asemenea, „analiza multivariată a scalelor nominale" (Andrews) admite orice nivel de măsură, atât pentru variabilele dependente, cât şi pentru variabilele independente. Totuşi, de notat faptul că până în prezent nu sunt încă dezvoltate suficiente procedee de analiză multivariată a informaţiilor care au un nivel ordinal de măsură.

Aplicarea unei game variate de proceduri în analiza datelor conduce la sporirea certitudinii în cunoaşterea fenomenelor sociale, la înlăturarea ambiguităţilor. Fără a constitui un scop în sine, sau a se transforma într-un fetiş, utilizarea unor astfel de procedee (ceea ce reclamă colaborarea sociologului cu specialişti în prelucrarea automată a datelor) sporeşte rigurozitatea testării ipotezelor de lucru, a fundamentării concluziilor de cercetare, fiind prin aceasta un sprijin efectiv în cunoaştere.

Uneori, dorind să se sublinieze o pretinsă abandonare a cercetării dimensiunii cantitative a fenomenelor sociale, considerate a fi doar calitative, se operează o opoziţie ireductibilă între metodele de calcul cantitative ale matematicii tradiţionale şi metodele calitative ale matematicii moderne: teoria mulţimilor, teoria jocurilor etc. De fapt şi matematicile calitative tratează tot aspectele cantitative ale fenomenelor sociale, cu deosebirea că de această dată are loc o adecvare mai bună a calculului la specificul sub care se manifestă caracteristicile cantitative în acest domeniu, constituind astfel o direcţie de viitor în perfecţionarea instrumentelor de lucru în

cercetarea socială. Matematicile calitative iau în considerare natura statistică a domeniului social, spre deosebire de matematicile tradiţionale bazate pe natura mecanică a obiectului cercetat, pentru a folosi expresiile lui C. LEvi-Strauss.

În realitate numai tratarea matematică, prin care se ia în considerare specificul informaţiei analizate la un moment dat, poate contribui în mod substanţial la facilitarea înţelegerii şi explicării fenomenelor analizate.

Capitolul 4 Evaluarea măsurătorilor

1. Problematica evaluării cercetărilor concrete

Analiza de până acum a relevat existenţa unor puncte de vedere diferite şi chiar contradictorii în definirea măsurării. Rămâne de necontestat însă faptul că rigurozitatea cunoaşterii realizate depinde şi de calitatea instrumentelor de lucru utilizate. Desigur, rezultatele nu pot fi puse în dependenţă exclusivă de tehnicile şi instrumentele de lucru folosite într-o situaţie sau alta. Cunoaşterea socială nu este o cunoaştere neutră, liberă de influenţe teoretice, ideologice şi social-politice. Într-un alt context consemnam faptul că elaborarea procedeelor de măsurare nu este deloc simplă; de cele mai multe ori ea nu este încununată de succes de la prima încercare, întreg procesul cunoaşterii urmează de fapt o cale sinuoasă de-a lungul căreia obţinerea de cunoştinţe adevărate are loc în cadrul unei activităţi din care nu lipsesc eşecurile, exagerările într-o direcţie sau alta, datorate, printre altele, dificultăţilor teoretico-epistemologice dar şi metodologice de a elabora sisteme corespunzătoare de măsurare.

Situaţia descrisă nu poate constitui un obstacol al efectuării carcetărilor, ci doar o avertizare asupra necesităţii de a determina calitatea lor. Pentru a ajunge la adevăr, orice studiu trebuie să pornească de la analiza profundă a fenomenelor şi realităţilor sociale.

Aşa cum arăta tovarăşul Nicolae Ceauşescu, „pericolul nu constă în faptul că în cursul unei cercetări se va ajunge de către unul sau altul la o concluzie eronată în ştiinţele sociale sau economice sau la unele soluţii nu prea bune în ştiinţele tehnice. Este inevitabil aceasta şi nimeni în lume până acum – şi cred că nici în viitor, inclusiv în societatea comunistă nu va putea pretinde că tot ceea ce întreprinde

va avea numai rezultate bune. Şti. linţa nu se poate dezvolta decât numai printr-o confruntare liberă a părerilor, a ideilor. Desigur, mai cu seamă în domeniul ştiinţelor sociale, există şi vor apărea inevitabil şiteze şi păreri discutabile, criticabile. Nu de aceasta trebuie să ne fie teamă; principala teamă şi principalul pericol constau în a nu desfăşura activitate de cercetare datorită fricii de a nu greşi, copiind ceea ce fac alţii" 1.

Criteriile de evaluare a cercetărilor sociologice se referă la premisele teoretice; condiţiile de desfăşurare; caracteristicile populaţiei studiate şi gradul de reprezentativitate; calitatea analizei conceptuale şi definirea domeniului cercetat; fidelitatea şi validitatea instrumentelor de măsurare; calitatea prelucrării şi analizei informaţiilor etc. 2.

Fără îndoială, criteriul suprem de verificare a cunoştinţelor este practica socială, înţeleasă ca activitate materială, care îmbracă multiple forme, de la activitatea productivă la acţiunea revoluţionară de transformare a societăţii. Acest fapt nu exclude aplicarea şi a unor criterii preliminare de verificare a modului în care au fost „produse" cunoştinţele respective. Dimpotrivă, a aştepta ca fiecare „enunţ" formulat în cadrul cercetărilor să fie validat (sau infirmat) de practică ar conduce la un relativism total în cunoaştere; fiecare enunţ ar avea acelaşi statut gnoseologic. De fapt, sunt supuse probei de foc a practicii social-istorice numai acele rezultate care mai întâi au trecut probele preliminare de verificare şi în care cercetătorul are suficientă încredere din punctul de vedere al corectitudinii demersului cognitiv.

Analiza evaluativă a cercetărilor trebuie să determine corectitudinea cadrului teoretic ca şi influenţa condiţiilor de desfăşurare asupra rezultatelor, care se pot manifesta pe multiple planuri. O serie de factori macrosociali şi culturali imprimă

— „—r... rjRM. m, îi!! >!»

1. Nicolae Ceauşescu, Cuvântare cu prilejul conferirii titlului de doc-dor în ştiinţe politice şi a titlului de doctor în economie, 24 ianuarie 1978, în Nicolae Ceauşescu, România pe drumul construirii societăţii Socialiste multilateral dezvoltate. Rapoarte. Cuvântări. Interviuri. Articole, septembrie 1977-martie 1978, voi 15, Ed politică,

Bucureşti, 1978, pp. 427 – 428!

2 J.P. Robinson ş.a., Measures of Political Attitudes, Universtiv oi Miclugan, Ann Arbor, Michigan, 1973, pp. 8 – 13, enumera un set de criterii cu care trebuie să fie confruntată orice măsurătoare: reprezentativitatea populaţiei studiate, definirea domeniului cercetat, calitatea informaţiei statistice, fidelitatea şi validitatea instrumentelor de lucru, omogenitatea conţinutului.

anumite caracteristici fenomenelor şi proceselor sociale studiate la un moment dat. Ca urmare a acestui fapt, compararea rezultatelor obţinute în studierea aceluiaşi aspect, în societăţi diferite, devine problematică. Totodată, diferenţe importante apar şi în cadrul aceleiaşi societăţi. Opiniile, atitudinile, comportamentele oamenilor nu sunt perfect predictibile, ele fiind diferite de la o situaţie la alta. Din acest motiv nu este deloc indiferent unde se desfăşoară studierea lor (la locul de muncă, pe stradă, acasă etc). După cum, o serie de factori de stare a persoanelor în momentul studiului, factorii situaţionali în care se desfăşoară cercetarea şi comportamentul cercetătorului sunt tot atâtea elemente care influenţează, într-un fel sau altul, rezultatele obţinute şi care trebuie să fie luate în seamă la interpretarea datelor.

Experienţa de cercetare evidenţiază faptul că atât starea generală de satisfacţie (sau insatisfacţie), cât şi stările de moment influenţează comportamentul verbal şi/sau nonverbal al oamenilor. Dacă ar fi să ne referim numai la comportamentul verbal (unde de fapt problemele evaluării sunt foarte acute), optimiştii tind să emită aprecieri mai favorabile, în comparaţie cu cei mai puţin optimişti sau cu pesimiştii, cu referire la aceeaşi situaţie obiectivă existentă. Sistemul general de valori acceptat are o influenţă nemijlocită asupra „răspunsurilor" pe care oamenii le formulează cu diferite prilejuri, inclusiv în cadrul cercetărilor la care participă. De asemenea, aşteptările lor faţă de parametri pe care îi asociază problemei cercetate influenţează nemijlocit formularea răspunsurilor. Totodată şi stările temporare în care se pot afla subiecţii în momentul cercetării îşi pun amprenta asupra „rezultatelor". Dacă în momentul în care omul are o anumită dificultate el este întrebat cât de mulţumit este de situaţia sa de viaţă, de muncă sau profesională, de anumite stări de

lucruri existente, va formula o apreciere mai puţin favorabilă decât cea pe care ar emite-o într-un moment de satisfacţie prilejuit de un succes oarecare.

Un capitol distinct al evaluării rezultatelor obţinute în cercetare se referă la gradul în care s-au creat toate condiţiile de mediu care să permită exprimarea liberă a subiecţilor în afara constrângerilor de orice natură.

Un alt aspect al evaluării situaţiei de cercetare priveşte determinarea gradului de actualitate pe care o prezintă tema pentru subiecţii cercetaţi. O expresie simplă a gradului de actualitate este dată de procentul răspunsurilor înregistrate într-o populaţie anumită. P.R. Hafstâtter elaborează un indice al gradului de actualitate a unei întrebări cu o tri-l hoţomie a răspunsurilor: A = – V-ţi + P –, unde P0, P şi

O]

P sunt ponderile abţinerilor, ale răspunsurilor favorabile şi, respectiv; ale răspunsurilor nefavorabile3. Cu cât abţinerile (non-răspunsurile) sunt mai reduse, cu atât va creşte valoarea i indicelui de actualitate a întrebării. Pentru cercetătorul social analiza şi interpretarea non-răspunsurilor ce se înregistrează în cercetare trebuie să constituie o problemă cel puţin tot atât de importantă ca şi analiza răspunsurilor ca atare. < Non-răspunsul este în ultimă instanţă un răspuns, astfel încât cunoaşterea caracteristicilor celor care nu răspund ca şi a motivaţiei respective contribuie efectiv la o mai bună elucidare a fenomenului cercetat. În studiile de prognoză interpretarea non-răspunsurilor trebuie să ocupe locul cuvenit. Multe din eşecurile acţiunilor de elaborare a prognozelor valide se datoresc fie neglijării, fie imposibilităţii interpretării non-răspunsurilor (cazul tipic al cercetărilor preelectorale, dar şi al altor tipuri de cercetări asupra opiniei publice).

Se poate, credem, formula o regulă generală privind întrunirea condiţiilor optime în care să se desfăşoare o cercetare. Un anumit aspect, pentru a fi cunoscut, impune alegerea corespunzătoare a populaţiei, a mediului şi a momentului în care aceasta să fie studiată. Pentru ca o cercetare să aibă sorţi de izbândă, ea trebuie să cuprindă o

colectivitate relevantă pentru tema studiată şi obiectivele urmărite; trebuie să se desfăşoare într-un cadru adecvat, lipsit de constrângeri, şi la momentul potrivit; să existe acordul deplin al populaţiei de a participa la cercetare şi să se respecte întru totul personalitatea participanţilor. Dacă totuşi în cadrul cercetării se poate deduce o oarecare influenţă a condiţiilor în care cercetarea s-a desfăşurat, se impune evidenţierea acestei influenţe şi luarea ei în considerare la interpretarea rezultatelor.

3 P.R. Hafstâtter, Einfuhrung in die Sozialpsychologie, p. 136, apuci I. Krasemann, Unele observaţii cu privire la cuantificarea fenomenelor sociale, în Teorie şi metodă în ştiinţele sociale, vol. II, Ed. politică, Bucureşti, 1966, p. 111.

Determinarea gradului de reprezentativitate a populaţiei studiate la un moment dat ridică probleme deosebit de dificile în calea evaluării cercetărilor, aceasta deoarece, de cele mai multe ori, nu pot fi cunoscute în prealabil caracteristicile relevante ale populaţiei ce urmează a fi cercetată şi se procedează la estimări mai mult sau mai puţin corecte; se ajunge la identificarea acestor caracteristici numai în urma studiului, când de fapt nu se mai poate interveni pentru alegerea „populaţiei adecvate". Cu excepţia cazurilor, rare de altfel, în care ne pot ajuta evidenţele, numai efectuarea unor înregistrări prealabile cercetării propriu-zise ne permite să ne fixăm, în cunoştinţă de cauză, la o anumită populaţie relevantă pentru tema şi obiectivele cercetării. Recensămintele prealabile, deşi necesare, sunt puţin practicate totuşi datorită încărcării costurilor de cercetare, a creşterii timpului afectat şi a muncii depuse. Determinarea cu maximă precizie a caracteristicilor economice, sociale, politice şi de altă natură ale colectivităţii studiate, ca şi dispunerea ei spaţială se înscriu drept cerinţe elementare, obligatorii pentru o cercetare concretă. Evident, practica studiului exhaustiv a diferitelor colectivităţi înlătură multe neajunsuri în ceea ce priveşte reprezentativitatea cercetărilor, dar nu rezolvă definitiv problema. Apare de fiecare dată întrebarea, firească, de ce este studiată o anumită colectivitate (sat, oraş, întreprindere etc.) şi nu altele. Apoi, se impune să consemnăm faptul că în domeniul fenomenelor sociale, şi mai ales al celor de nivel microsocial şi

individual, repetabilitatea îmbracă forme specifice. Ceea ce este valabil pentru un individ sau o colectivitate într-un anumit moment nu este valabil pentru alt individ sau colectivitate, după cum poate să nu mai fie valabil pentru acelaşi individ sau colectivitate într-un alt moment. Numai prin studii repetate şi realizarea unor colecţii sistematice de informaţii se poate efectua generalizarea rezultatelor. Întemeierea acesteia pe un „Mont Blank de fapte", cum spunea Lenin.

Investigarea exhaustivă a colectivităţilor devine foarte costisitoare atunci când volumul acestora depăşeşte câteva sute de persoane. De aceea, se recomandă efectuarea unei cercetări selective, întocmirea de eşantioane reprezentative, prin respectarea cerinţelor legii numerelor mari şi a calculului probabilităţilor, care permit ca, prin studiul unei părţi a colectivităţii totale, să se obţină rezultate valabile pentru întreaga colectivitate.

4 Cititorul interesat poate consulta, în acest sens, lucrarea Gh. Mihoc, V. TJrseanu, Sondaje şi estimaţii statistice. Teorie şi aplicaţii, Ed. tehnică, Bucureşti, 1977.

Fără a intra în detaliile elaborării eşantioanelor, vom enunţa doar câteva elemente necesare determinării gradului de reprezentativitate a acestora4.

I

Un bun eşantion poate fi întocmit atunci când se dispun de un cadru optim de eşantionare, de o evidenţă a colect vităţii totale, cu specificarea caracteristicilor sale de baz-Lipsa cadrului de eşantionare este principala piedică în cal realizării unor eşantioane corespunzătoare. Cu cât volum colectivităţii studiate este mai amplu, apropiindu-ne d", nivelul colectivităţii naţionale, unde cercetările selective sâaţ de o foarte mare importanţă, lipsa unui cadru de eşanti n-are se simte şi mai acut, dat fiind faptul că sociologul nu o mai poate suplini printr-un recensământ prealabil. Eroarea cea mai frecvent întâlnită, în aceste condiţii, se referă la presupunerea că s-a efectuat o selecţie simplă aleatoare şi tratarea în consecinţă a rezultatelor obţinute. Or, se ştie că cele mai multe cercetări realizate pe ansambluri mari de populaţie se abat în practică de la modelul selecţiei simple aleatoare. Pentru a se evita, în acest caz, eventualele neajunsuri de

interpretare se impune determinarea cu precizie a tipului de eşantionare rezultat şi efectuarea corecţiilor nece-i sare în privinţa prelucrării şi interpretării informaţiei recoltate.

Un alt element care merită a fi supus atenţiei constă în modul de determinare a volumului eşantionului. Contrar simţului comun, nu este importantă ponderea eşantionului în colectivitatea totală (care intră doar ca element de corecţie), cât mărimea absolută a lui. Fixarea apriorică a proporţiei ce urmează să o aibă eşantionul, raportat la colectivitatea totală, poate conduce fie la supradimensionare, fie la subdi-mensionare. O pondere de zeci de procente se dovedeşte nesemnificativă în condiţiile unui volum relativ redus al colectivităţii totale, după cum o pondere chiar mai mică de 1 % este suficientă la colectivităţi mari şi foarte mari. Totul depinde de realizarea volumului de eşantion minim care să asigure o reprezentativitate adecvată. Or, acest volum este dat de elemente situate în afara mărimii colectivităţii totale şi se referă la structura colectivităţii.

Expresiile de definiţie a mărimii eşantionului sunt:

z2

n = (caracteristici continue)

e^3 îi t2P (\00 – P) …

n = 5 (caracteristici alternative), e2

unde t – valoarea teoretică corespunzătoare probabilităţii cu care se lucrează (de regulă, P = 95 %, iar * = 1.96)

rs – abaterea medie pătratică a distribuţiei caracteristicii care stă la baza elaborării eşantionului (CT2 = dispersia sau varianta – V) P – procentul în care populaţia cercetată posedă caracteristica de eşantionare e – eroarea de reprezentativitate admisă. Datorită faptului că nu se studiază întreaga colectivitate, estimarea valorilor obţinute (medii, procente) la nivelul eşantionului pentru întreaga colectivitate se face cu o anumită eroare. Valoarea reală se află cuprinsă în limitele determinate de mărimea obţinută la nivelul eşantionului ±e (m = în ± e;

P = P±e).

e = t – = r sau

Expresiile care stau la baza determinării limitelor de încredere

ale valorilor datelor culese prin eşantion conduc direct la determinarea volumului eşantionului prin luarea în considerare a relaţiilor dintre elementele lor:

În determinarea volumului eşantionului se acceptă aprioric o anumită eroare cuprinsă între 1 % (foarte rar practicată, de altfel, deoarece necesită eşantioane foarte mari) şi 5 % (prag de eroare aproape general acceptat).

În continuare, algoritmul de lucru este „simplu". La o anumită valoare a lui a sau P şi o valoare impusă a lui e rezultă în mod automat o anumită valoare a lui n. Dificultatea cea mai mare constă însă tocmai în obţinerea informaţiilor referitoare la distribuţia caracteristicilor de eşantionare, respectiv valorile a sau P. La valorile a = 0, 5 m sau P = 50 % şi e = 1 % rezultă un eşantion de 9600 persoane necesar pentru a fi studiat, or, de multe ori, colectivitatea totală este mai mică. Volumul cerut pentru eşantion scade vertiginos, dacă ne reducem pretenţiile de rigurozitate şi acceptăm valori mai mari ale lui e, ceea ce se şi face de regulă. La. e = 2%, 3%, 4% sau 5% (menţinând constante sau P) volumul eşantionului se reduce şi el la: 2400, 1060, 600 şi, respectiv, 384 persoane. Dacă se modifică valorile u sau 11 vor rezulta mărimi diferite pentru n.

În evaluarea gradului de reprezentativitate a cercetărilor intervin şi alte elemente, care se referă la aplicarea coj rectă a tuturor cerinţelor de întocmire a eşantionului, a corecţiilor cerute de schema de eşantionare, de dispersia spaţială a populaţiei, de selectarea subiecţilor şi de cercetarea efectivă a acestora. Se pot menţiona totuşi câteva principii călăuzitoare ale acestei evaluări: aplicarea eşantionării la colectivităţile de populaţie reclamă asigurarea unui număr minim de persoane (ti) care să permită un grad acceptabil de reprezentativitate; mărimea colectivităţii totale intervine doar ca u „elemen, de corecţie (JEL), e „care se mimează valoarea n deja obţinută (valoarea raportului se apropie de 1 în cazul în care 7V" este un număr mare). Atunci când studiem colectivităţi relativ mici (sub 500 persoane) nu se pot determina eşantioane reprezentative după regulile numerelor mari şi ar trebui să se ia în considerare cerinţele suplimentare ale eşantioanelor mici. Când suntem în imposibilitatea de a construi

eşantioane reprezentative este preferabil să studiem loturi omogene sau neomogene de populaţie, dar care nu ne permit să generalizăm rezultatele la ansamblul colectivităţii, de unde rezultă implicit avantajele cercetării selective, riguros realizate. O atenţie cu totul deosebită trebuie acordată modului în care se face uz de o metodă mai expeditivă de determinare a mărimii eşantionului, care pleacă de la volumul colectivităţii totale (N) fără a mai lua în considerare caracteristicile populaţiei: expresia Taro Jamane:

N

n – \ + N-e2

Efectuarea unor calcule simple ne indică şi de această dată că de fapt volumul eşantionului obţinut nu reflectă variaţiile mărimii colectivităţii totale. Se constituie anumite praguri peste care n (volumul eşantionului) nu mai creşte oricât de mult ar creşte N. Aşa, de exemplu, la e = 5 % pragul respectiv este de 399. La valori mai mici ale lui e pragul eşantionului se fixează, evident, la valori mai mari, dar întotdeauna în jurul valorii indicate de expresia de definiţie a mărimii eşantionului în care P = 50% (când furnizează cea mai mare mărime a eşantionului), iar t = 1, 96, corespunzător unei probabilităţi de 95 %. După cum se observă, metoda Jamane poate conduce la eşantioane subdimensionate (când se doreşte o siguranţă mai mare, deci o probabilitate de peste 95 %, sau când populaţia este eterogenă în raport cu caracteristicile de bază) şi la eşantioane supradimensionate (în cazul în care populaţia este relativ omogenă). Şi de această dată dorinţa de a lucra cu erori mici de reprezentativitate conduce la eşantioane foarte mari (tabelul nr. 1).

1 + X el

Tabelul nr. 1 Mărimea eşantionului calculat prin expresia n pentru anumite valori ale lui A" şi e

Mărimea colectivităţii totale (N) Mărimea eşantionului e = 5% e = 3% «= 1°".

500 222 345 476

1.000 285 526 909

5.000 370 909 3333

10.000 384 1.000.5.000

100.000 398 1099 9090
1.000.000 399 1109 9900
10.000.000 399 1110 9990

Calculul expus îndreptăţeşte, pe de o parte, afirmaţia potrivit căreia mărimea eşantionului nu depinde în mod absolut de mărimea colectivităţii totale (în condiţiile în care eroarea de reprezentativitate rămâne constantă, variaţiile mărimii colectivităţii totale nu pot fi reflectate în mărimea eşantionului), iar. pe de altă parte, impune o anumită circumspecţie în utilizarea metodei „simplificate" pentru determinarea volumului eşantionului. Ea trebuie privită ca o soluţie provizorie, care permite demararea cercetării doar atunci când gradul de omogenitate al populaţiei este relativ mare, când o probabilitate de 95% este suficientă şi când volumul colectivităţii totale nu este foarte mare (N < 10.000). După culegerea informaţiei este necesar să se determine cu exactitate mărimea erorii de reprezentativitate, pentru a se putea constata în ce măsură se abate de la eroarea propusă iniţial. Calculul erorii este posibil prin utilizarea caracteristicilor eşantionului (acum cunoscute) în locul caracteristicilor colectivităţii totale, lucru îndreptăţit numai dacă selectarea persoanelor în eşantion a urmat o procedură care a asigurat prezenţa, în proporţii optime, a tuturor categoriilor de populaţie specifice colectivităţii totale.

Cât priveşte reprezentativitatea conţinutului, analiza evaluativă se referă la calitatea definirii domeniului cercetat, la elaborarea schemei descriptive (construcţia variabilelor), formularea întrebărilor, cercetarea dezirabilităţii sociale, a gradului de actualitate şi de dificultate pe care îl prezintă tema. De asemenea, în aplicarea instrumentelor de cercetare se urmăreşte controlul erorilor de răspuns: contaminarea rezultatelor datorate setului de răspuns prin acord, prin negare sau prin evitarea poziţiilor extreme etc.

De aici şi necesitatea abordărilor complexe (a măsurătorilor multiple) prin mai multe metode şi tehnici a unuia şi aceluiaşi fenomen social, pentru a obţine cunoştinţe cât mai veridice prin controlarea şi eliminarea erorilor datorate instrumentelor de lucru.

Datorită acestui fapt, un aspect important al evaluării cercetărilor se referă la determinarea calităţii instrumentelor de

măsurare. Aceasta deoarece s-a constatat faptul că ele pot influenţat într-o anumită măsură, rezultatele obţinute în cercetarej că pot fi, în anumite limite, „producătoare de cunoştmţe", prin introducerea de erori sistematice sau întâmplătoare în procesul cognitiv. Într-adevăr, nu de puţine ori sociologul poate deveni „victima" propriilor sale creaţii, cu toată dorinţa de a elabora instrumente „obiective" de măsurare, care să-l pună la adăpost de eventualele erori de cercetare. Influenţa sa se dovedeşte a fi mai puternică în investigarea universului subiectiv al socialului: opinii, aspiraţii, motivaţii, satisfacţii, valori etc. Nu este recomandabil „împrumutul" necritic al instrumentelor, metodelor, tehnicilor, modelelor de cercetare, fiind necesară o reconstrucţie a lor la fiecare nouă cercetare, cu preluarea elementelor care se dovedesc viabile. De asemenea, se impune să evaluăm critic rezultatele obţinute, să precizăm calitatea lor şi sfera de generalitate pe care o au.

De atenţie deosebită, în cadrul evaluării măsurătorilor, se bucură cercetarea validităţii şi fidelităţii instrumentelor de lucru. Validitatea se referă la certitudinea că studiem ceea ce presupunem că studiem şi nu altceva. La rândul său, fidelitatea se referă la încrederea pe care putem să o avem în rezultatele obţinute.

2. Validitatea şi fidelitatea instrumentelor de măsurare

Una din cele mai complicate probleme căreia trebuie să-i facă faţă analiza evaluativă se referă la validitatea instrumentelor de lucru. În cercetarea socială sunt studiate mai multe tipuri de validitate dintre care menţionăm validitatea de conţinut (sau internă), validitatea predictivă (externă) şi de construct.

Validitatea de conţinut vizează gradul în care indicatorii măsoară ceea ce se presupune că măsoară. Analiza validităţii se realizează în primul rând prin analiza critică a operaţionalizării conceptelor. În al doilea rând, se are în vedere gradul de consistenţă internă (omogenitate) a setului de indicatori prin care este cercetat un anumit fenomen social. Alteori, se apelează la grupul-martor. În acest caz, gradul de veridicitate este atestat de compararea rezultatelor cercetării cu poziţia (opinia, atitudinea, valorile, comportamentul) unei persoane sau a unui grup recunoscute ca fiind reprezentative

pentru domeniul studiat, urmărindu-se măsura în care există o anumită concordanţă între cele două elemente. Evident, nu de fiecare dată dispunem de astfel de criterii pentru cercetarea validităţii. H. Blalock este de părere că studiul validităţii se poate efectua în condiţii mai bune prin utilizarea modelelor cauzale, în cadrul cărora „variabilele indicatori pot fi legate în mod obişnuit de concepte nemăsurate, prin postularea modelelor cauzale în care asumpţiile sunt făcute explicit" 5.

În situaţii cauzale simple, corelaţiile dintre indicatori sunt presupuse a fi produse de o singură variabilă. În acest caz, analiza factorială poate fi folosită pentru a obţine estimări empirice ale variabilelor nemăsurate (ale dimensiunilor unui fenomen social).

5 H.H. Blalock, The yieasurement Problems. A gap Betwcen the Language of Theory and Research, în H.M. Blalock, A.B. Blalock, Metodology în Social Research, John Wiley and Sons, New York, 196S, p. 6.

Analiza validităţii interne prin intermediul consistenţei setului de indicatori permite determinarea interrelaţiilor acestora. Se obţine astfel un criteriu al omogenităţii informaţiilor. Cu toate acestea, posibilităţile de eroare nu sunt excluse: faptul că informaţiile sunt omogene este interpretat în sensul că ele ar aparţine aceluiaşi conţinut, iar acest conţinut ar fi tocmai acela care interesează la un moment dat, luându-se ca demonstrat ceea ce se propunea la început să fie demonstrat. Tehnica respectivă nu este total ineficientă. În definitiv, ceea ce uneşte în primul rând indicatorii prin care se cercetează un anumit domeniu sunt tocmai caracteristicile pe care le au, cu condiţia ca selectarea lor să se efectueze în acord cu o serie de criterii teoretice care să asigure de la început această legătură. Prin urmare, determinarea consistenţei interne se realizează pentru un set de indicatori consideraţi relevanţi pentru domeniul respectiv şi nu pentru o colecţie mai mult sau mai puţin întâmplătoare.

Totuşi, atât timp cât evaluarea se menţine numai la nivel intern noţiunea de veridicitate a „informaţiilor" este insuficient precizată. Desigur, un anumit răspuns de opinie este „veridic" atât timp cât exprimă ceea ce gândeşte (simte) persoana chestionată despre

fenomenul sau evenimentul cercetat. Opiniile devin „corecte" sau „incorecte" numai prin raportare la alte opinii ale aceleiaşi persoane, prin raportarea opiniei individuale la opiniile unei colectivităţi, prin raportarea opiniilor unei colectivităţi la opiniile altei colectivităţi cu referire/la acelaşi domeniu etc, deci prin evaluare.

Pentru certificarea completă a gradului de veridicitate a informaţiilor referitoare la domeniul subiectiv, acestea trebuie puse în relaţie şi cu un criteriu exterior.

I aliditatea predictivă sau externă. Prin acest tip de validitate se urmăreşte gradul în care măsurătorile efectuate permit observarea relaţiilor cu alte măsurători, ca şi prognozarea evoluţiei viitoare a fenomenelor cercetate. Pentru a fi într-adevăr relevant, criteriul exterior trebuie să fie de na-biectivă: caracteristici sociale şi profesionale, perfor… etc.

I departe, apare întrebarea firească: „cât de utile sunt informaţii care au trecut probele formale de verificare şi la ce servesc ele?". Evident, opiniile, ca întreg domeniul subiectiv ce caracterizează o colectivitate umană, sunt relevante prin ele însele, redau, cu un anumit grad de eroare, datorat tehnicilor şi modului de realizare al investigaţiei, starea de spirit a unei colectivităţi anumite la un moment dat, iar, în funcţie de aceasta, sunt dezvoltate o serie de modele de acţiune socială. Obiectivul imediat următor constă în analiza evoluţiei stării de spirit respective. În acest fel, un interes major al cercetării îl constituie punerea în relaţie a stării latente a diferitelor procese sociale, determinate prin intermediul studiului de opinie, cu starea lor manifestă, demonstrând prin aceasta caracterul operaţional (aplicativ) al cunoaşterii realizate.

După cum este cunoscut, predicţia ocupă un loc de seamă în cadrul cercetării ştiinţifice. Este acceptată ca fiind validă o asemenea determinare a domeniului studiat care, pe baza cunoştinţelor obţinute, să poată duce la efectuarea de predicţii privind evoluţia sa viitoare. Realizarea predicţiilor presupune cunoaşterea naturii intime a fenomenelor supuse cercetării, pătrunderea în mecanismul legităţii care le guvernează.

În domeniul social, problematica predicţiei îmbracă aspecte cu

totul particulare, ca urmare a specificului determinismului social. De această dată nu poate fi vorba de o predicţie de natură mecanică (prefigurarea exactă a stării sistemului), ci de una probabilistă, cu un anumit grad de încredere, dat fiind imposibilitatea practică a controlării tuturor aspectelor răspunzătoare de evoluţia în timp a fenomenelor sociale. Totodată, cercetarea poate viza identificarea modalităţilor optime de intervenţie, în scopul schimbării unei anumite situaţii existente, astfel încât posibilitatea de a efectua predicţii cât mai bune pornind de la o anumită diagnoză devine de o importanţă capitală pentru alegerea celor mai bune modalităţi de intervenţie. Aceasta presupune investigarea mai îndeaproape a relaţiilor deosebit de complexe dintre comportamentele verbale – convingerile – atitudinile şi acţiunile subiecţilor cercetaţi. Or. este dovedit faptul că între aceste elemente se stabilesc relaţii de natură statistică. Comportamentul verbal poate reda corect convingerile, atitudinile şi acţiunile specifice unei anumite persoane, dar poate şi să le mascheze, să le denatureze, voit sau nu. Totodată, la indivizi distincţi, aceluiaşi comportament verbal îi pot corespunde atitudini şi acţiuni similare sau foarte diferite datorită multiplelor relaţii de mediere care intervin pe traseul comportament verbal – acţiune concretă.

Validitatea de construct se referă la factorii explicativi ai unui anumit rezultat obţinut prin măsurare. Analiza intercorelaţiilor dintre variabile este calea cea mai directă de determinare a validităţii de construct. Măsura validităţii de construct este dată de ponderea variantei comune, a variabilei măsurate (Vreo) şi a factorilor „explicativi", raportată la totalul variantei variabilei respective (Vt).

V lj

aliditatea = – Cu cât varianta comună este mai V>

mare. contând pentru cea mai mare parte din varianta variabilei măsurate, cu atât varianta specifică (Vep) este mai mică, iar validitatea variabilei este mai mare, explicându-se deci o parte mai însemnată din varianta ei9.

Alte modalităţi de a determina validitatea măsurătorilor constau în utilizarea, în cercetarea aceluiaşi aspect, a mai multor metode, tehnici şi instrumente de lucru şi apoi în compararea

rezultatelor. Şi aici validitatea este dată de mărimea corelaţiilor dintre măsurătorile aceleiaşi variabile determinate prin metode, tehnici şi instrumente de lucru diferite. Cu cât această corelaţie este mai mare, se indică de fapt obţinerea de rezultate relativ similare în cercetarea aceluiaşi aspect cu mijloace adecvate, dar diferite, totuşi, unele de altele.

Fidelitatea vizează gradul de încredere şi de stabilitate ale instrumentelor de măsurare. Un anumit instrument de lucru prezintă încredere dacă furnizează aceleaşi rezultate, deşi este utilizat de mai mulţi cercetători, în condiţii similare, înlăturând deci eventualele erori datorate acestora. Gradul de fidelitate este dat de măsura în care prin măsurătorile efectuate reuşim să obţinem valorile adevărate /ce caracterizează manifestarea unui fenomen social. În condiţiile în care obţinem valorile adevărate coeficientul de fidelitate este maxim şi are valoarea 1.

…V".

Expresia teoretică a fidelităţii are forma / = – unde

Fa, este varianta adevărată, iar V, = varianta totală observată. Când cele două valori coincid, fidelitatea este perfectă (s-a obţinut prin observare varianta adevărată) şi indicele / ia valoarea 1. Dacă se produc şi erori de măsurare, coeficientul de fidelitate se \reduce proporţional cu mărimea

6 Vezi şi F.N. Kerlinger, Foundations of Behavioral Research, ed.

a II-a, A Holt International Edison, London, 1973, pp. 442 – 476;

G. C. Helmstadter, Principles of Psychological Mcasurement, New York.

1972, pp. 58 – 63, lucrări utilizate cu precădere în redactarea acestui paragraf.

variantei datorată erorilov: / = 1 – Dacă întreaga cercetare este un eşec, eroarea egalează varianta totală, iar / ia valoarea O.

În practica de cercetare, de cele mai multe ori nu se pot cunoaşte valorile adevărate, pentru a le putea separa de erorile de măsurare. Cu toate acestea, nu putem ignora eventualele erori ce apar în cadrul măsurătorilor efectuate. Date fiind condiţiile concrete de lucru, puterea instrumentelor pe care le folosim, intervenţia factorilor

exteriori cercetării este logic să presupunem că valorile observate sunt o combinare de date reale (adevărate) şi de erori: X0 = Xa + Xe, ceea ce îndreptăţeşte efortul de a izola erorile. Compunerea valorilor observate din două seturi de informaţii (cele reale şi cele datorate erorii) conduce la exprimarea variantei totale (V), în termenii celor două variante ce o alcătuiesc, respectiv varianta reală şi varianta datorată erorilor: Vt = Vr + Vt.

Y y în acest caz fidelitatea se poate exprima şi astfel: / = – p→ apelându-se numai la datele de observaţie.

Pentru a putea determina efectiv eventualele erori de măsurare o importanţă deosebită se acordă analizei efectului pe care un cercetător sau altul îl pot avea asupra rezultatelor obţinute, inclusiv a efectului operatorului de interviu, situaţie în care posibilitatea influenţării rezultatelor este mult mai mare. Cunoaşterea ecuaţiei personale de eroare a fiecărui participant la cercetare permite un control mai riguros asupra condiţiilor de desfăşurare a acesteia şi de prevenire a erorilor. O serie de analize s-au ocupat de şansa diferiţilor operatori (în funcţie de sex, vârsta, înfăţişare) de a obţine acordul populaţiei pentru a participa la interviu ca şi de studiul interacţiunii operator-subiect în desfăşurarea acestuia7. Pe baza rezultatelor obţinute s-a ajuns la elaborarea unei strategii de selecţie, instruire şi supraveghere în teren a operatorilor.

În legătură cu distribuţia răspunsurilor subiecţilor în funcţie de realizatorul interviului, s-a adunat o bogată documentaţie. Aşa, de exemplu, în prezent se ştie că influenţa investigatorului este mai mare în cazul întrebărilor de opinie decât în cazul celor factuale. Cel mai puternic efect se produce în studiile care vizează proiecţiile în viitor – intenţii, dorinţe etc.

7 S. Chelcea, Chestionarul în investigaţia sociologică, Ed. ştiinţifică şi enciclopedică. Bucureşti, 1975, pp. 172 – 186.

În cercetările efectuate pe această temă am constatat că efectul operatorului de interviu este mai mare la întrebările necodificate decât în cele precodificate. Cu cât întrebarea este mai disputată, cu atât apare mai puternic efectul respectiv. În principal am dedus două tipuri

de influenţă a operatorilor. Mai întâi este vorba de variaţia procentului de non-răspunsuri de la un operator la altul. Dacă la întrebările obişnuite, administrate sub formă precodificată, procentul non-răspunsurilor este neînsemnat şi se datorează mai ales neatenţiei, în cazul administrării sub formă necodificată, la aceleaşi întrebări, procentul non-răspunsurilor variază în funcţie de operator de la o la 20% (cu o medie generală a non-răspunsurilor de 5%). În schimb, când întrebarea incită J. a „dezbateri" controversate proporţia non-răspunsurilor este mai mare chiar la întrebările precodificate, putând ajunge în cazul unor operatori până la 15 – 20%, iar la întrebările necodificate până la 50% din totalul subiecţilor. Aceasta în timp ce la unii operatori nu se înregistrează niciun non-răspuns. Al doilea tip de influenţă datorat operatorilor constă jji uniformizarea răspunsurilor. Pe baza analizei comparative a rezultatelor obţinute de investigatori, s-a putut stabili în unele cazuri o corelaţie pozitivă între poziţia operatorului şi răspunsul cu frecvenţa cea mai mare „obţinut" de la subiecţii investigaţi.

Alte obiective urmărite, în legătură cu problema analistă aici, se referă la determinarea influenţei modului de administrare a chestionarelor: autoadministrare, extemporal, interviu. ca şi a influenţei unor proceduri alternative de investigare a aceluiaşi aspect. De fiecare dată, a rezultat o ajrumită variaţie a rezultjatelor (de fapt, o distorsiune), cre poate fi atribuită strategiei de cercetare.

Cele de mai sus pledează pentru necesitatea atestării fidelităţii diferitelor instrumente utilizate în cadrul cercetărilor sociale şi reducerea la minimum a erorilor datorate acestora.

A doua conotaţie a fidelităţii priveşte gradul de stabilitate a rezultatelor. Cel mai des invocat procedeu de cercetare a gradului de stabilitate a măsurătorilor, dar în practică ce\ mai puţin folosit, este repetarea cercetării după un anumit interval de timp – fidelitatea test-retest\în cazul aplicării acestui procedeu de determinare a fidelităţii ar însemna să se compare rezultatele celor două măsurători. Dacă există o cOrelaţie puternică, se obţine dovada fidelităţii instrumenta

tului utilizat. Nu întotdeauna însă o corelaţie mică între cele

două seturi de măsurători este dovada unei fidelităţi scăzute, datorită faptului că însuşi fenomenul studiat ar fi putut să se modifice radical, lucru foarte probabil dacă avem în vedere dinamica deosebită ce caracterizează întreg domeniul vieţii sociale.

Tocmai de aceea procedeul test-retest nu este foarte des utilizat pentru cercetarea fidelităţii (cercetările longitudinale sunt practicate mai degrabă pentru a măsura schimbarea). Un alt neajuns demn de luat în seamă se referă la posibilitatea ca prin cercetare repetată să se influenţeze rezultatele. La o anchetă de opinie s-ar putea ca subiecţii să reproducă în mod deliberat răspunsurile date cu ocazia primei cercetări (dacă şi le amintesc), după cum pot exprima în esenţă lucruri identice prin cuvinte diferite sau să-şi modifice comportamentul numai pentru faptul că se ştiu studiaţi.

O altă modalitate de a determina gradul de fidelitate a instrumentelor de măsurare se referă la procedeul formelor paralele, care constă în elaborarea a doua instrumente de măsurare cu valoare egală şi corelarea rezultatelor celor două măsurători ce se realizează într-o colectivitate în aceleaşi condiţii. Corelaţiile pot fi interpretate ca valori ale fidelităţii, existând asemănarea cu procedeul test-retest, numai că acum măsurătorile sunt simultane, se obţine un coeficient de echivalenţă. Procedeul formelor paralele este mai practic, dar el implică creşterea duratei de desfăşurare a investigaţiilor, de aceea este doar sporadic aplicat. De asemenea, nu întotdeauna se pot realiza două instrumente echivalente.

Un procedeu la care se face mai des apel în cercetarea gradului de fidelitate a măsurătorilor este cel al înjumătăţirii instrumentului de cercetare şi corelarea rezultatelor pentru cele două părţi ale sale. Şi această corelaţie este interpretată în termenii fidelităţii măsurătorilor (consistenţei interne), care se dovedeşte a fi funcţie a numărului de itemi. Expresia Spearman-Brown poate fi folosită pentru pronosticarea fidelităţii totale:

— Unde l + r

1 I xy corelaţia dintre valorile celor două părţi ale instrumentului de cercetare utilizat ca măsură a fidelităţii originale.

Se observă că în cazul ultimelor două procedee de determinare

a fidelităţii se face apel tot la analiza consistenţei interne specifică cercetării validităţii. F.N. Kerlinger stabileşte chiar o relaţie directă între validitate şi fidelitate. Măsura validităţii se obţine dacă scădem ponderea variantei specifice variabilei măsurate din măsura fidelităţii:

V V V

vt „vt vt

Rezultă deci că validitatea nu include varianta datorată erorii şi nici varianta specifică, ci doar varianta comună.

În legătură cu determinarea fidelităţii măsurătorilor o remarcă se impune în mod deosebit: atestarea fidelităţii este relativ uşor de realizat atunci când există şi unele criterii exterioare cercetării cu care să se poată compara rezultatele obţinute la un moment dat. În lipsa acestor „puncte de sprijin" cercetarea fidelităţii devine dificilă, reducându-se în mare parte la analiza consistenţei interne a măsurătorilor. O atenţie specială se acordă determinării fidelităţii măsurătorilor, care vizează rezultatele obţinute de subiecţii cercetaţi la diferite teste (probe) în scopul evitării erorilor de măsurare a cunoştinţelor, aptitudinilor etc/Un alt\domeniu deosebit de important pentru determinarea gradului de fidelitate a măsurătorilor îl reprezintă cercetarea universului subiectiv al vieţii sociale: opinii, motivaţii, satisfacţii, aspiraţii etc. Deoarece acest lucru se dovedeşte a fi şi cel mai dificil de realizat, datorită nerelevanţei sau imposibilităţii efectuării de cercetări repetate, se apelează aproape în exclusivitate la analiza consistenţei interne a observaţiilor prin analiza corelaţională, de regresie sau factorială, care, deşi utile, nu satisfac în totalitate nevoile, de cunoaştere.

O alternativă la modelul consistenţei\interne în cercetarea fidelităţii se constituie din luarea în cdnsiderare a relaţiilor ierarhice pe care le prezintă un anumit. Nset de indicatori. Mai întâi, se determină o ierarhizare a indicatorilor în funcţie de dificultatea lor şi se obţine o serie cumulativă (o singură dimensiune, factor); măsura fidelităţii este dată de performanţa obţinută în raport cu poziţia indicatorilor respectivi. Dacă se obţin răspunsuri la o întrebare dată\ ar trebui să se obţină răspunsuri la toate întrebările mai puţ dificile. Determinarea fidelităţii se realizează cu ajutorul expresiei

Kuder-Richardson (1937):

=

(n – 1) V Vt unde n = numărul itemilor

V = varianta totală observată (ai)

P} = proporţia în care subiecţii au dat răspuns corect la itemul; q} = \P}.

În literatura de specialitate se menţionează şi o altă direcţie de determinare a fidelităţii instrumentelor de măsurare, în care variaţiile răspunsurilor nu mai sunt interpretate ca erori, ci ca diferenţe reale (Hoyt – 1941). Varianta totală observată se compune în acest caz din diferenţe reale inter-individuale; diferenţe intraindividuale (datorate indivizilor); diferenţe de ercri interindividuale:

v, = v, + va + vr în acest caz fidelitatea măsurătorii este dată de relaţia:

MS indivizi – MS rezidual f = „e... unde

MS indivizi

MS indivizi – pătratul mediei deviaţiilor obţinute la mediile indivizilor MS rezidual – pătratul mediei deviaţiilor rămase după înlăturarea variantei itemilor şi a celei individuale.

Un exemplu semnificativ referitor la impresionantul aparat metodologic utilizat în analiza fidelităţii şi validităţii îl poate constitui cercetarea efectuată de Hemphill şi Westie asupra grupului mic8.

8 J.K. Heinphill, Ch. M. Westie, The Measurement of Group Dimensi-ons, în Lazarsfeld, P.F. şi Rosenberg, M., op. cit., pp. 323 – 334.

1. Se definesc dimensiunile sau caracteristicile grupului. Prin studiul lucrărilor de specialitate au fost derivate 14 dimensiuni, selectate în acord cu următoarele criterii: dimensiunea reţinută să aibă relevanţă sociologică şi psihologică, să reprezinte un continuum (de la situaţia cea mai nefavorabilă la situaţia cea mai favorabilă), să se refere la proprietăţi molare ale grupului şi nu la proprietăţi moleculare (proprietăţi supraordonate şi nu proprietăţi primare), să fie independentă de celelalte dimensiuni. Cele 14 dimensiuni sunt: autonomia, controlul, flexibilitatea, optimismul, omogenitatea, intimitatea, participarea, permeabilitatea, polarizarea, potenţialitatea, mărimea, stabilitatea, stratificarea şi coeziunea.

2. Obţinerea unui inventar de indicatori (itemi). În acest scop, un număr de 50 întrebări, cu răspunsuri libere, au fost adresate unui eşantion de 500 subiecţi pentru a-şi descrie grupul din care fac parte. S-au obţinut 1100 itemi.

3. Selectarea itemilor. Un grup de experţi-judecători au analizat omogenitatea itemilor după criteriile: itemul să fie relevant pentru o dimensiune, să fie independent de celelalte dimensiuni, să discrimineze între extremebr-îâmensiunii căreia îi aparţine. Pe această cale au fost/reţinuţi 354 itemi, repartizaţi în mod inegal pe dimensiv/nile grupului.

4. Culegerea datelor de la un eşantion de subiecţi (200 subiecţi din 35 de grupuri).

5. Studierea fidelităţii (acurateţei) dimensiunilor prin înjumătăţire („Spilt-half reliability1).

6. Cercetarea consistenţei interne a itemilor în cadrul dimensiunilor, prin analiza interitem. Cu cât\ coeficienţii de corelaţie între itemii unei dimensiuni sunt mai Nniari, cu atât există şansa mai mare ca itemii să formeze o singură dimensiune.

7. Cercetarea independenţei dimensiunilor. De data acea sta independenţa dimensiunilor este atestată în măsura în care coeficienţii de corelaţie dintre dimensiuni au valori nesemnificative din punct de vedere statistic.

8. Validarea dimensiunilor. Cercetarea gradului de acord dintre subiecţii care au descris acelaşi grup.

Într-un studiu mai recent asupra organizaţiilor J.K. Taylor şi D.G. Bowers au dezvoltat o strategie de validare care îmbină metodele clasice de studiere a fidelităţii cu me toda analizei factoriale. În linii mari acest demers constă în următoarele9:

1. elaborarea conceptelor, a dimensiunilor şi a itemilor relevanţi;

2. cercetarea fidelităţii dimensiunilor prin utilizarea unei analize factoriale nonmetrice – S.S.A. (Smallest Space Analysis J şi a analizei de consistenţă internă;

3. cercetarea independenţei indicatorilor – validitatea discriminantă abordată prin intercorelaţiile indicatorilor;

4. studierea existenţei duplicărilor între indicatorii care descriu organizaţiile;

5. cercetarea existenţei unui factor general, care uneşte indicatorii diferitelor dimensiuni ale sistemului organizaţional.

Cât priveşte modalitatea concretă prin care s-a validat instrumentul de diagnoză organizaţională sunt de relatat următoarele10:

După culegerea informaţiilor, prin utilizarea instrumentului respectiv, s-a procedat la verificarea lui prin analiza corelaţională şi analiza factorială de tip Varimax.

1. Determinarea gradului de relevanţă empirică a indicatorilor.

a. S-a urmărit dacă indicatorii corelativi interni (care aparţin unui anumit domeniu) prezintă un grad acceptabil de consistenţă internă determinată prin mărimea variantei comune a indicatorilor.

b. S-a analizat gradul de independenţă empirică a fiecărui indicator, aportul său informaţional, care să nu fie deci duplicat de un alt indicator.

2. Analiza întemeierii empirice a celor patru domenii (concepte de bază) ale sistemului social al întreprinderii.

3. Determinarea consistenţei interne a domeniilor resp-ctive

4. Analiza întemeierii empirice a dimensiunilor elaborate pentru fiecare domeniu.

5. Determinarea consistenţei interne a dimensiunilor.

9 J.K. Taylor, D.G. Bjwers, Survey of Organizations, University of Michigan, Arm Arbor, Michigan, 1972,!

10 Schema operaţională a fost redată la p. 55 a lucrării.

Aşa cum se specifică în schema citată anterior, analiza efectuată a condus la validarea domeniilor prin care s-a cercetat sistemul social al întreprinderilor industriale: climatul organizaţional, stilul de conducere al şefului direct, stilul de muncă al grupului, satisfacţia muncii. De asemenea, a confirmat că indicatorii utilizaţi în cercetare au un grad acceptabil de relevanţă (consistenţă internă şi independenţă empirică). În schimb, analiza a indicat că nu toate dimensiunile elaborate iniţial comportă un grad înalt de stabilitate. Cercetarea a pus

în evidenţă care sunt structurile principale ale domeniilor conceptualizate, ceea ce indică valoarea deosebită a demersului metodologic realizat.

Partea a II-a

MODELE DIMENSIONALE DE MĂSURARE

SOCIALĂ

Capitolul 5

Măsurarea unidimensională

1. Scalarea – modalitate de măsurare a fenomenelor sociale şi psihosociale

Problematica dimensionalităţii în cadrul măsurării sociale şi psihosociale apare din momentul în care pentru cunoaşterea unui anumit domeniu de interes este nevoie să utilizăm mai mult decât un singur indicator, cazul cel mai des întâlnit de altfel. Dimensionalitatea se referă la natura relaţiilor dintre elementele (indicatorii, grupurile de indicatori, dimensiunile sau factorii) fenomenului cercetat şi la constituirea măsurilor compozite ale indicatorilor generali sau ale indicilor empirici. Diferitele tehnici de măsurare existente în câmpul cercetării sociale se diferenţiază în funcţie de caracteristicile structurii lor interne. Din această perspectivă distingem trei modele principale: unidimensionale, multidimensionale şi index.

Dacă un model unidimensional surprinde o structură simplă (o singură dimensiune) a fenomenelor şi proceselor sociale (de aceea el este adecvat ori de câte ori domeniul cercetat alcătuieşte o astfel de structură sau, pe calea analizei, pot fi identificate mai multe structuri simple), modelul multidimensional de măsurare vizează determinarea structurii complexe a fenomenelor şi proceselor sociale, identificarea dimensiunilor acestora şi elaborarea unor valori unice cin luarea în considerare a tuturor dimensiunilor implicate, xzx-măsurarea index ocupă o poziţie intermediară faţă de modelele unidimensionale şi cele multidimensionale. Toate tehnicile ce cercetare, care, deşi presupun existenţa unei singure dimensiuni, nu fac dovada empirică a acesteia, sunt mm nişte indici (sau indicatori generali) construiţi mai mult sau mai puţin arbitrar.

Măsurarea unidimensională constă în determinarea unui

continuum manifest sau latent de indicatori care surprind aceeaşi caracteristică a fenomenului studiat. Pentru realizarea continuumului se urmăreşte ca între indicatorii respectivi să existe un grad înalt de coexistenţă internă (omogenitate). Analiza critică evidenţiază dificultatea obţinerii certitudinii unidimensionalităţii. De asemenea, pe drept cuvânt se exprimă reţineri justificate privind universalitatea acestui model de măsurare; de cele mai multe ori el se dovedeşte insuficient pentru a exprima complexitatea fenomenelor şi proceselor sociale şi psihosociale. A apărut astfel necesitatea dezvoltării şi a unor procedee multidimensionale de măsurare.

Tehnicile de măsurare unidimensională nu sunt însă deloc „depăşite". Ele se dovedesc eficiente atunci când corespund structurii obiectului cercetat şi realizează ojkţerjninare adecvată a acestuia, de unde şi interesul pentru perfecţionarea lor continuă. Înseşi modelele multidimensionale presupun identificarea fiecărei dimensiuni a domeniului analizat. Or, acest lucru se poate realiza în condiţii optime tocmai prin intermediul diferitelor tehnici unidimensionale.

Cele mai răspândite modalităţi de măsurare unidimensională sunt tehnicile de scalare, cu o largă arie de aplicabilitate în studiul valorilor, atitudinilor şi opiniilor din domeniul social şi politic, satisfacţiei şi atitudinii faţă de muncă, integrării sociale, prestigiului social, politic şi ocupaţional etc. Un anumit timp (perioada dintre cele două războaie mondiale), s-a crezut chiar că tehnicile de scalare sunt singurele posibilităţi de măsurare, fapt pentru care la mulţi autori apare echivalenţa scalare – măsurare socială. Explicaţia predominanţei tehnicilor de scalare constă în rolul deosebit pe care ele îl pot îndeplini în cadrul cercetării, răspunzând nevoii de analiză amănunţită a tuturor componentelor (dimensiunilor) unui anumit fenomen sau proces social.

Analiza raportului scalare – măsurare evidenţiază câteva puncte de vedere:

a) Scalarea este identică cu măsurarea în domeniul ştiinţelor sociale. Această identificare se face fie prin acordarea unor definiţii largi ambilor termeni, astfel încât se includ sub aceste denumiri toate procedeele de determinare cantitativă (S. S. Stevens, C.H. Coombs), fie

prin limitarea lor la operaţiile de ordonare (W. S. Torgerson, I.A. Patrughin).

b) Măsurarea este mimai un tip de scalare (procedeele metrice de scalare – scalele de interval şi cele de proporţii). Pe lângă măsurare, scalarea mai cuprinde ordonarea şi clasificarea (W. Gutjahr, D. Schreiber).

c) Măsurarea şi scalarea sunt activităţi total diferite. În primul caz avem o determinare cantitativă obiectuală, iar în al doilea o determinare cantitativă reducţionistă (I. B. Samsonov).

d) Scalarea este un anumit tip de măsurare, ea constă în determinarea intensităţii fenomenelor studiate prin ordonarea pe un continuum (Th. Hoult).

Raportul măsurare – scalare se deduce din analiza definiţiilor diverşilor autori. În ce priveşte accepţia măsurării, am consemnat deja poziţiile cele mai semnificative: definiţiile în sens restrâns şi în sens dezvoltat, prezentându-se şi argumentele în favoarea acceptării sub această denumire a tuturor determinărilor cantitative. Cât priveşte definirea scalarii, accepţia care întruneşte adeziunea celor mai mulţi autori este formulată de către Th. Hoult astfel: „Scalarea este un proces prin care fenomene noncantitative (denumite atribute) sunt schimbate în fenomene cantitative (denumite variabile) prin plasarea – simbolică sau reală – de-a lungul unui continuum" 1.

Singurul reproş care poate fi adus acestei definiţii constă în ignorarea faptului că şi atributele sociale au o caracteristică cantitativă, astfel că nu se pune problema de a fi „schimbate în variabile", ci de a evidenţia aspectele lor cantitative prin intermediul scalarii. Conform definiţiei anterioare, scala (instrumentul de măsurare utilizat în operaţia de scalare) implică, o singură dimensiune şi o ordonare a caracteristicii măsurate pe această dimensiune. În cazul în care o anumită procedură de scalare nu conţine un test explicit pentru verificarea unidimensionalităţii, mulţumindu-se doar să postuleze aceasta, rezultatul obţinut este considerat a reprezenta un index2.

1 Th. Hoult, Dictionary of Modern Sociology, Littlefield, Adams and O»., Totowa, New Jersey, 1972, p. 283.

2 M.W. Riley ş.a., Sociological Studies în Scale Analysis, Newbrunswick, New Haven, 1954, p. 50.

Din cele de mai sus rezultă că, într-adevăr, scalarea este o modalitate specifică de măsurare a fenomenelor sociale, şi anume o procedură operaţională particulară, konstând dintr-o descriere a fenomenelor sociale aşa-zis calitative prin ordonarea lor în funcţie de intensitatea pe care o exprimă în raport cu o anumită caracteristică.

Identificarea, de către unii autori, a celor, două operaţii se realizează pe temeiul luării în considerare eXprimei conotaţii a termenului de scală, şi anume aceea de nivel de măsură, în acest caz, fie că se elaborează o definiţie în sens restrâns, fie una în sens larg a măsurării, ea coincâdecie fiecare dată cu aceea a scalarii, elementul comun fiind nivelul de măsură sau tipul de scală. Or, s-a argumentat anterior faptul că nivelul de măsură caracterizează orice operaţie de determinare cantitativă din punctul de vedere al preciziei obţinute în cercetare. Pe această bază nu se poate efectua însă echivalenţa între măsurare şi scalare, cea din urmă fiind doar o modalitate de determinare cantitativă (de măsurare), una din multiplele posibilităţi de realizare a unui anumit nivel de precizie. Noţiunea de scalare este subordonată în raport cu noţiunea mult mai generală de măsitrare. Lucrul devine evident dacă avem în vedere şi faptul că măsurarea nu se reduce la procedee unidimensionale, că există şi o măsurare multidimensională. Cu atât mai mult apare neconformă realităţii considerarea scalarii ca fiind o noţiune supraordonată în raport cu măsurarea, asimilându-se măsurarea scalarii metrice3. De această dată scalarea este identificată cu definiţia în sens larg a măsurării, în timp ce măsurarea este tratată numai la nivelul operaţiilor metrice, iar operaţiile de ordenare sunt denumite cuantificare. De fapt, cei mai mulţi autori contestă scalarii tecmai proprietatea de a realiza o astfel de măsurare metrică. I.B. Samsonov defineşte scalarea drept o metodă reducţionistă de măsurare, care evidenţiază funcţiile explicite dintre faptele sociale de natură calitativă. Algoritmul scalarii se construieşte independent de teoria sociologică a domeniului respectiv, fiind introdus ca un element exterior, pe care îl denumeşte tot cuantificare4.

8 D. Schreiber, Skalierungsprobleme, în W. Friedrich, W. Hennig,

Der sozialwissenschaftliche Forschungsprezess, Berlin, 1975, p. 283.4 I.B. Samsonov, op. cit., p. 84.

Deşi există o serie de procedee simple de scalare, care nu satisfac postulatele teoriei măsurării numerice, acestea constituie o modalitate specifică de abordare o. realităţii sociale şi (ca şi alte modalităţi de investigare) nu pot fi excluse dintr-o teorie a măsurării care se vrea generală. Acceptând definiţia scalarii ca fiind o măsurare prin care se realizează o ordonare a obiectelor sociale supuse investigaţiei de-a lungul unui continuum, vom constata că există o serie de operaţii de măsurare care nu intră în sfera acestei definiţii. Într-adevăr, elementele comune ale oricărui procedeu de scalare mai mult sau mai puţin riguros: a) măsura unidimensională şi b) descrierea intensităţii caracteristicilor măsurate diferenţiază scalele de alte procedee utilizate în cercetarea socială, deosebindu-le de măsurătorile multidimensionale, de procedeele de indexare, de clasificarea nominală etc. Totodată, activitatea respectivă nu poate fi asimilată în totalitate metodelor reducţioniste (în orice caz nu acesta este modelul ideal de scalare) în care algoritmul de lucru se introduce fără nicio legătură cu conţinutul fenomenelor sociale.

Nu este mai puţin adevărat faptul că, de pe o poziţie tehnicistă, uneori se neglijează elaborarea definiţiilor teoretice ale domeniului analizat, accentuându-se pe latura cum investigăm şi ignorându-se ce investigăm. Rafinarea tehnicilor nu poate suplini însă elaborarea teoretică. Tot astfel, analizându-se situaţia existentă în domeniul cercetării sociale în general şi al scalarii în special se atrage atenţia asupra necesităţii cunoaşterii mai amănunţite a ceea ce se întâmplă în cadrul investigaţiei însăşi. Ce semnificaţie au răspunsurile pe care subiecţii le furnizează? Care sunt forţele competitive manifeste sau exprimate în termeni de valoare? Care sunt tipurile de conflicte specifice pe care subiecţii au nevoie să le gândească şi să le rezolve în termenii răspunsurilor lor? 5. Această investigaţie trebuie să conducă la lămurirea situaţiilor legate de aşa-numita inconsistenţă a răspunsurilor, a comportamentului verbal şi a implicaţiilor asupra comportamentului real.

6 H. Schuman, Attitudes vs. Actions vs. Attitudes vs. Attitudes, în

„Public Opinion Quaterly", Fall, 1972.

Definiţiile multiple şi uneori contradictorii acordate scalei produc unele dificultăţi în expunerea sistematică a problematicii acesteia. Tendinţa de a elabora definiţii limitative conduce la eliminarea din analiză a unor anumite procedee. După o consultare a literaturii de specialitate, Scheuch consideră că denumirea de scalare este proprie numai procedeelor în care: 1) obiectele sunt plasate pe scală conform unui procedeu constant; 2) se presupune existenţa unui model al legilor de repartizare; 3) există criterii obiective de apreciere a gradului de corespondenţă dintre model şi materialul observat; 4) ordinea pe scală rezultă din datele culese, ceasta ar presupune reţinerea în studiu numai a tehnicilor care descoperă, pe baza unui model, un continuum existent în mod latent în datele de observaţie. Totuşi, pentru a cuprinde toate procedeele care şi-au câştigat un prestigiu în literatură, Scheuch este nevoit să extindă definiţia asupra acelor tehnici care „constau dintr-o sinteză controlată de plasare a unor obiecte pe un continuum" 6.

Definim scalarea o modalitate specifică de descriere cantitativă, constând în redarea intensităţii de manifestare a diferitelor proprietăţi (calitative) ale fenomenelor sociale şi psihosociale, în cadrul scalarii, măsurarea – atribuirea de numere sau simboluri domeniului investigat – se realizează prin ordonarea proprietăţilor sale pe un anumit continuum. Continuumul respectiv este un spaţiu liniar unidimensional ce se întinde de la extrema negativă (nefavorabilă) la extrema pozitivă (favorabilă), alcătuind o scală de intensităţi.

e E.K. von Scheuch, Skalierungssverfahren in der Sozialforschung, în R. König, Handbuch der Empirisehen Sozialforschung, Ferdinand Enke, Stuttgart, 1967, p. 353.

Apelul la acest mod de a exprima intensitatea de manifestare a calităţii persoanelor sau fenomenelor sociale şi psihosociale este foarte răspândit. Să luăm un exemplu familiar tuturor: să presupunem că dorim să aflăm care este calitatea pregătirii profesionale a membrilor unei colectivităţi. Putem utiliza o scală de calificative ordonate reprezentând gradul (nivelul) de pregătire profesională: nesatisfăcător, satisfăcător, bine, foarte bine, excelent. Ulterior, acestor

calificative le acordăm numere, încât să realizăm corespondenţa între gradul calificării şi valorile atribuite: 1 – pentru nesatisfăcător, 2– pentru satisfăcător, 3 – pentru bine, 4 – pentru foarte bine, 5 – pentru excelent. Ordinea numerelor poate fi descrescătoare, dar sistemul adoptat mai sus este intuitiv. De asemenea, poate fi adoptată şi o altă secvenţă din şirul natural al numerelor. Principalul element orientativ îl constituie respectarea ordonării calificativelor. O altă indicaţie rezultată din practica de cercetare ne cere să atribuim numere succesive ori de câte ori nu putem determina cu precizie distanţa dintre caracteristicile ordonate.

În continuare, scala elaborată ne permite să determinăm nivelul pregătirii profesionale în cadrul colectivităţii respective, fiecărui membru al acesteia urmând să i se atribuie o valoare jikr cele cinci, în funcţie de felul în care este apreciată pregătirea sa profesională. Rezultă în final o distribuţie de frecvenţă a nivelurilor de pregătire profesională.

Situaţii asemănătoare cu exemplul analizat sunt, într-adevăr, frecvente în viaţa socială. Dar domeniul de aplicabilitate al scalelor nu se reduce la aceste situaţii relativ simple. De multe ori sarcinile de rezolvat sunt mai complexe, iar scalele nu mai pot fi elaborate pe cale intuitivă, fiind necesară o anumită metodologie de lucru. Obiectul expunerii de faţă este tocmai analiza metodologiei construcţiei scalelor utilizate în cercetarea socială şi psihosocială.

Evident că activitatea de cunoaştere nu începe cu construcţia scalelor şi nici nu se încheie aici. Dacă ne referim la exemplul anterior, noi nu suntem interesaţi să cunoaştem doar nivelul de pregătire profesională al colectivităţii, ci dorim să-l punem în relaţie cu o serie de alte caracteristici ale populaţiei, precum şi cu activitatea pe care o desfăşoară, să întreprindem o serie de acţiuni pe baza cunoştinţelor obţinute cum ar fi: perfecţionarea pregătirii profesionale, policalificarea, utilizarea eficientă a potenţialului de care dispunem etc.

Încă de la început se impune deci să subliniem faptul că tehnicile de scalare se află în strânsă legătură cu ansamblul componentelor procesului cognitiv, ocupând o poziţie distinctă în

cadrul acestuia. Elaborarea scalelor urmează analizei conceptuale şi determinărilor calitative. Numai în acest mod este realizabilă o descriere cantitativă adecvată naturii interne a diferitelor fenomene sociale şi psihosociale. Totodată, descrierile cantitative obţinute prin măsurare facilitează demersul procesului de cercetare, ele devenind obiect al analizei explicative tot mai profunde în efortul de cunoaştere ştiinţifică a realităţii.

Orice procedură de scalare se compune din trei elemente, proprii de altfel tuturor procedurilor de măsurare.

a) fenomenul ce urmează să fie scalat (obiectul de măsurat)

b) scala sau instrumentul de măsurare c) reguli de atribuire a valorilor scalei fenomenului studiat, în funcţie de intensitatea caracteristicilor sale.

Maurice Duverger clasifică ansamblul fenomenelor care devin obiect de cercetare în ştiinţele sociale în două categorii, din perspectiva posibilităţilor de cuantificare şi măsurare7:

a) fenomene materialmente măsurabile şi care pot fi realmente cuantificate printr-o descriere numerică riguroasă: fenomene economice, demografice, politice (alegerile, de exemplu);

b) fenomene care pot fi măsurate cu aproximaţie deoarece cuantificarea ce se realizează nu conduce la valori numerice ca atare, ci la obţinerea unor ordini de mărime. În această categorie de fenomene intră opiniile şi comportamentele, iar modalitatea adecvată de măsurare constă în scalarea lor. Deşi. notează autorul citat, s-au făcut şi se fac eforturi deosebite pentru elaborarea unor scale cât mai obiective, descrierile obţinute furnizează doar ordini de mărime referitoare la manifestarea diferitelor fenomene supuse scalarii. Cu toate acestea, progresul înregistrat în cunoaşterea opiniilor, atitudinilor şi comportamentelor prin intermediul scalarii este demn de reţinut pentru a justifica pe deplin preocuparea de perfecţionare în continuare a tehnicilor de scalare. Or, prin intermediul scalarii se depăşeşte simpla enumerare, realizându-se ceea ce la propriu se poate denumi măsurarea atitudinii, ceea ce înseamnă „a stabili locul unde se situează o atitudine particulară de-a lungul unei scale ce duce de la o atitudine extrem de favorabilă la una extrem de nefavorabilă" 8. Se

obţine o măsură a intensităţii atitudinii populaţiei cercetate într-o anumită problemă de interes, astfel încât „în loc să ne mulţumim cu o diferenţă de specie încercăm să măsurăm diferenţa de grad” 9.

7 M. Duverger, Tehnicile matematice şi grafice în ştiinule sociale, în Teorie şi metodă în ştiinţele sociale, vol. II, Ed. politică, Bucureşti, 1966, pp. 127 – 129.

8 C.A. Moser, Metodele de anchetă în investigarea fenomenelor sociale, Ed. ştiinţifică, Bucureşti, 1967, p. 334.

9 Toidem, p. 336.

Din cele relatate deja deducem faptul că tehnicile de scalare, alcătuind modele unidimensionale de măsurare, pot fi utilizate numai atunci când fenomenele cercetate au una sau mai multe proprietăţi ce se ordonează în funcţie de gradul de intensitate, formând spaţii liniare unidimensionale care urmează să fie reflectate prin intermediul scalei construite. Aceasta, deoarece algoritmul scalarii nu trebuie să fie independent de natura domeniului social investigat. La un moment dat, fenomenele studiate sunt singurele care ne indică posibilitatea sau imposibilitatea utilizării tehnicilor de scalare şi ce anume model de scalare să folosim în cazul în care ea se dovedeşte a fi o modalitate de măsurare adecvată.

O privire generală asupra naturii fenomenelor sociale şi psihosociale prilejuieşte constatarea faptului că multora dintre ele le sunt proprii astfel de caracteristici ce se pot ordona în funcţie de intensitatea lor. Avem în vedere în primul rând fenomenele ce alcătuiesc universul informaţiei calitative: opinii, judecăţi, aspiraţii, motivaţii, convingeri, satisfacţii, atitudini, valori, dar şi comportamente, acţiuni umane, ca şi o serie de alte fenomene şi procese sociale. În funcţie de natura domeniului studiat vor fi elaborate scale de stare, de opinie, de atitudine, de satisfacţie, de evaluare etc.

Scala – instrumentul de măsurare utilizat în operaţiile de scalare – se compune dintr-un set de propoziţii, expresii simple sau simboluri ce alcătuiesc un spaţiu liniar unidimensional gradat (un continuum) de-a lungul căruia se distribuie elementele sale componente în funcţie de intensitatea pe care o exprimă. Fiecărui

element component al scalei îi corespunde o anumită valoare (număr sau simbol).

Prin intermediul scalelor se realizează o conceptualizare a domeniului studiat, itemii incluşi în scale concretizează indicatorii domeniului respectiv. Teoretic, deci, scala reprezintă un concept. Totodată, ea prescrie şi o procedură de cuantificare, operaţionalizare şi măsurare (cercetare). Din punct de vedere tehnic, scala este un spaţiu unidimensional de-a lungul căruia sunt marcate grade de intensitate, de la extrema nefavorabilă la cea favorabilă, în raport cu o anumită proprietate a fenomenelor sociale şi psihosociale.

Regulile de atribuire a valorilor de scală permit realizarea corespondenţei dintre domeniul investigat şi instrumentul de măsurare. La o serie de tehnici de scalare se elaborează reguli explicite de atribuire a acestor valori, pe când la altele atribuirea de valori se deduce din contextul formulărilor verbale.

Remarcam anterior faptul că elaborarea unei scale şi aplicarea ei în cadrul cercetării sociale se realizează printr-un demers teoretic şi metodologic unitar. Redăm mai jos operaţiile principale ale scalarii, cu menţionarea etapelor de cercetare ştiinţifică ce le corespund:

1. Definirea fenomenului de cercetat; determinarea proprietăţilor acestuia (caracteristici, dimensiuni) – Analiza conceptuală şi de clasificare

2. Elaborarea modelului descrierii cantitative (numerice) – Cuantificarea

3. Elaborarea indicatorilor, formularea itemilor ce alcătuiesc scala, marcarea gradelor de intensitate de-a lungul, continuumului definit – Operaţionalizarea

4. Culegerea de informaţii necesare construcţiei scaleii – Ancheta pilot

5. Definitivarea scalei – Obţinerea instrumentului de măsurare

6. Aplicarea scalei elaborate în cercetarea fenomenului, avut în atenţie – Măsurarea propriu-zisă (cercetare concretă)

7. Analiza şi interpretarea informaţiilor obţinute – Explicarea

8. Integrarea rezultatelor în ansamblul cunoştinţelor referitoare la fenomenul studiat şi valorificarea ler – Acţiunea.

În încheierea acestei scurte prezentări subliniem faptul că tehnicile de scalare, având o arie relativ vastă de aplicabilitate, nu sunt totuşi universal valabile. Atunci însă când ele se dovedesc adecvate, când domeniul cercetat alcătuieşte în mod real un continuum de intensităţi, scalarea furnizează o descriere amănunţită a acestor intensităţi. Şi atunci când domeniul cercetat se dovedeşte a avea o natură multidimensională se pot utiliza diferite scale; fiecare dimensiune poate fi analizată prin intermediul unei scale. Ulterior, prin corelarea rezultatelor, se reconstruieşte întregul.

Dintre multiplele avantaje ale scalarii mai evidenţiem1 şi faptul că modalitatea respectivă de abordare a socialului realizează o anumită standardizare a activităţilor, ceea ce permite o mai bună comparabilitate a informaţiilor obţinute în diverse cercetări. Totodată, prin intermediul scalarii se obţine o informaţie care prezintă cel puţin un nivel ordinal de măsură, dacă nu unul cardinal, şi prin aceasta aptă de a fi prelucrată şi analizată printr-un calcul matematic diversificat, conducând în ultimă instanţă la îmbogăţirea cunoaşterii vieţii sociale în toată complexitatea ei.

2. Clase, tipuri şi forme de scale

Ansamblul scalelor utilizate în cercetarea socială şi psihosocială le putem grupa în două mari clase, în funcţie de structura lor:

I. scalele simple – constau dintr-un singur item (indicator) ale cărui caracteristici (elemente componente) sunt.

ordonate pe un continuum şi cărora le sunt acordate valori numerice în funcţie de gradul de intensitate pe care îl reprezintă;

2. scalele compuse – sunt alcătuite dintr-un set de itemi (indicatori) care se referă la aceeaşi proprietate (dimensiune) a fenomenului analizat. Fiecare item are o anumită poziţie pe continuumul ce reprezintă scala, deci, o valoare proprie, atribuită în acord cu poziţia ocupată. În cele mai multe tehnici de scale compuse intră mai multe scale simple, dar scalele compuse pot fi elaborate şi fără a se face apel la scalele simple.

Claselor de mai sus le corespund mai multe tipuri de scale „în funcţie de destinaţia pentru care au fost elaborate (domeniul de aplicabilitate), precum şi o multitudine de forme particulare de

construcţie™. În continuare, atenţia noastră se va îndrepta cu precădere spre modelele clasice, la care poate fi raportată în ultimă instanţă întreaga diversitate a scalelor existente şi care ne ajută totodată să elaborăm noi instrumente de lucru în funcţie de necesităţile concrete ale cercetărilor pe care le efectuăm.

Scalele simple au o arie vastă de aplicabilitate atât în cercetarea ştiinţifică, cât şi în viaţa de zi cu zi. Aceste scale se grupează în două tipuri principale, în funcţie de destinaţia pe care o au:

1. scale de ierarhizare
2. scale de notare sau de evaluare.

2.1. Ierarhizări:

Ierarhizările sunt utilizate pentru descrierea comportamentului verbal al subiecţilor investigaţi în cadrul diferitelor cercetări. Ele constau dintr-un set de expresii verbale sau simbolice dispuse pe un continuum în funcţie de gradul de intensitate pe care îl exprimă. Prin intermediul ierarhizărilor, se ordonează variantele de răspuns la întrebările de opinie, satisfacţie, motivaţie, precum şi la întrebările de informare în legătură cu caracteristicile mediului social, cu obiectivele-acţiunii sociale etc.

lu' I. Mărginean, Tehnici de scalare în cercetarea socială, în „Viitorul social", nr. 3, 1977.

În cazul cercetării opiniilor, ierarhizările modelează felul de a opina al oamenilor (de a-şi exprima părerile). Se surprinde astfel intensitatea cu care ei sunt de acord sau nu cu un anumit fapt, concepţie, valoare etc. De menţionat că opinia este evaluativă şi nu constatativă. Ea vizează raportarea favorabilă sau nefavorabilă, urmărind semnificaţiile acordate evenimentelor a căror existenţă este independentă de opinia exprimată. Întrebările de opinie permit deci un evantai de răspunsuri care pot fi ordonate de la extrema favorabilă la extrema nefavorabilă. Sensurile de favorabilitate sunt delimitate de o zonă neutră, constituită din poziţiile ambigui, lipsă de opinie etc. Aşa, de exemplu, la întrebarea: „Consideraţi că exemplul personal este o metodă principală de educare a copiilor?" răspunsurile pot fi exprimate uneori în manieră categorică: DA-NU. De cele mai multe ori însă răspunsurile se diferenţiază în mai mare măsură, implicând

negarea totală sau parţială, acordul parţial sau total.

Tocmai datorită caracterului răspunsurilor la întrebările care vizează domeniul subiectiv al socialului (faptul că de cele mai multe ori o persoană nu este pur şi simplu în acord sau dezacord cu o anumită problemă, ci simte aceasta cu o anumită intensitate) este posibilă construcţia scalelor de ierarhizare.

Practica de cercetare evidenţiază faptul că şi în cazul întrebărilor de informare privind caracteristicile mediului social sau ale indivizilor, de regulă, este implicată o anumită gradualitate a caracteristicilor respective. Prin urmare, răspunsurile nu vor fi formulate dihotomizat, ci mai degrabă prin redarea unei intensităţi, similar răspunsurilor la întrebările de opinie, ceea ce justifică utilizarea scalelor de ierarhizare. Aşa, de exemplu, la întrebarea: Muncitorii din întreprinderea dv. sunt informaţi asupra principalelor probleme ale întreprinderii?" suntem tentaţi să aşteptăm un răspuns ferm de tipul: DA-NU. Or, pentru a reda cât mai exact situaţia existentă, răspunsurile se vor ierarhiza, indicând grade diferite de informare, incluzând între punctele extreme mai multe alternative: informaţi întotdeauna, de cele mai multe ori. rar, foarte rar, deloc.

Evident că pentru a putea răspunde persoana chestionată trebuie în prealabil să fie informată, să cunoască starea reală a lucrurilor.

În legătură cu întrebările de informare merită a fi pus în discuţie şi un alt aspect deosebit de important pentru practica cercetărilor concrete. El se referă la însăşi natura domeniului respectiv – în unele situaţii de cercetare avem de-a face cu elemente pur constatative, putându-se construi scale de stare referitoare la comportamentul uman sau la caracteristicile mediului social. De foarte multe ori însă, deşi se urmăreşte obţinerea unor răspunsuri constatative, în realitate, în răspunsurile date sunt implicate şi elemente exterioare problemei analizate, care ţin de individ, de aşteptările sale în legătură cu problema respectivă, de contextul cercetării etc. Se dovedeşte astfel că răspunsurile la o serie de întrebări de informare sunt dependente nu numai de starea reală a lucrurilor, ci sunt dependente, într-o anumită măsură, şi de opinia, de atitudinea persoanelor investigate. Ele

apreciază starea prezentă prin prisma propriilor criterii, în exemplul anterior, răspunsurile obţinute conţin şi aspecte privind poziţia oamenilor în întreprindere, aşteptările lor în legătură cu informarea etc.

Cât priveşte domeniul întrebărilor referitoare la starea, de spirit a populaţiei (satisfacţia, intenţia de viitor, aspiraţia, motivaţia etc), constatăm aceeaşi dispunere ierarhică ce poate fi surprinsă adecvat prin intermediul scalelor. Nici de această dată răspunsul nu constituie o opinie, dar nici nu este o cunoştinţă sau constatare existenţială. Informaţia obţinută poate descrie foarte corect situaţia concretă a individului, dar ea poate fi şi influenţată de o serie de factori personali şi de mediu, de înseşi condiţiile cercetării. De multe ori însă investigatorul nu are posibilitatea de a controla şi eventual înlătura efectul acestor factori, astfel încât ei contează efectiv în cadrul răspunsului dat de către subiect. Datorită specificului situaţiei, şi de această dată răspunsurile tind să fie formulate pe o anumită scală de intensitate.

Domeniul cercetării sociale cunoaşte o mare diversitate de scale de ierarhizare a variantelor de răspuns. Formele cele mai des întâlnite sunt: scalele itemizate, scalele de ordonare, scalele grafice. Aplicarea unei forme sau alta de scală de ierarhizare depinde de specificul temei şi obiectivele urmărite în cercetare.

Scalele itemizate sunt compuse dintr-o serie de categorii verbale ordonate, de aceea se mai numesc şi scale categoriale.

Datorită impreciziei formulărilor verbale, scala itemizată nu permite întotdeauna o bună discriminare între gradele de intensitate. Ea este de fapt o scală parţial ordonată, cum se poate deduce şi din exemplul următor: „Ce reprezintă munca pentru dv?”

1. În simplu mijloc de câştigare a existenţei
2. În primul rând un mijloc de câştigare a existenţei şi apoi o valoare socială
3. În egală măsură un mijloc de câştigare a existenţei şi o valoare socială
4. În primul rând o valoare socială şi apoi un mijloc de câştigare a existenţei

5. În exclusivitate o valoare socială.

Categoriile verbale care alcătuiesc scalele itemizate de ierarhizare pot fi introduse de cercetător printr-o precodifi-care sau rezultă din prelucrarea ulterioară a răspunsurilor celor investigaţi.

Scalele de ordonare (rank order) sunt forme specifice de scale de ierarhizare care constau dintr-o serie ordonată de elemente în funcţie de importanţa ce li se acordă de către subiecţii investigaţi.

Exemplu:

Vă rugăm să indicaţi importanţa pe care o acordaţi următoarelor caracteristici ale muncii: responsabilitate, creativitate, diversitate, noutate, iniţiativă personală, importanţă socială. Situaţi pe locul 1 caracteristica pe care o consideraţi a fi cea mai importantă şi pe locul ultim pe aceea pe care o consideraţi a fi cea mai puţin importantă.

Elementele ce se cer a fi ordonate se pot prezenta listate, ca în exemplul nostru, sau înscrise pe câte un cartonaş.

fe>

Scalele grafice reprezintă cel mai utilizat procedeu de ierarhizare a variantelor de răspuns la întrebările chestionarelor. Aceasta, deoarece ele aproximează un nivel cardinal de măsură fără totuşi a se demonstra egalitatea distanţelor dintre punctele scalei.

Scala grafică cea mai simplă se compune dintr-un segment de dreapta orientat.

Exemple:

A. Întrebări de opinie

„Consideraţi că explorarea spaţiului cosmic este o activitate utilă pentru omenire?" (notaţi pe segmentul alăturat poziţia dv., considerând partea stângă a lui a fi zona nefavorabilă, iar partea dreaptă zona favorabilă).

—... +

De regulă însă scala grafică constă dintr-un segment de dreapta de-a lungul căruia sunt indicate punctele de referinţă, utilizându-se un număr impar de grade de intensitate, astfel încât poziţia favorabilă este delimitată de poziţia nefavorabilă printr-o zonă neutră.

1 1

— 1 O i

+ i la punctele scalei se pot ataşa şi expresii

— 1 O + l dezacord lipsă opinie acord valorile acordate pot începe cu 1 2

I l unu:

3

1

puţin utilă utilă foarte utilă în practica de cercetare s-a constatat eficienţa relativ scăzută a scalelor cu numai trei grade de intensitate. Din acest motiv, de regulă, se utilizează scale cu 5, 1, 9, 11 sau mai multe grade de intensitate. În studiile de opinie publică se întâlnesc şi scale grafice tip termometru cu 100 grade de intensitate.

— Scală grafică cu cinci grade de intensitate (tip R. Likert):

1 2 3 4 5

utilitate utilitate utilitate utilitate utilitate f. mică mică medie mare f. mare

— Alteori graficul ca atare poate lipsi:

1. utilitate f. mică
2. utilitate mică
3. utilitate medie
4. utilitate mare
5. utilitate f. mare

— Scală cu şapte grade de intensitate (Th. Adorno):

acord puternic – 4 – 3 dezacord puternic – 3

acord – 4 – 2 dezacord – 2

acord parţial – 4 – 1 dezacord parţial – 1

lipsă opinie O

B. Întrebări de informare

„În ce măsură organizarea şi conducerea activităţii din! treprindere depinde de adunarea generală a oamenilor muncii?” 5. În f. mare măsură

4. În mare măsură
3. În oarecare măsură
2. În mică măsură
1. În f. mică măsură

O. nu ştiu.

„Muncitorii din întreprindere sunt consultaţi atunci când se iau deciziile?”

5. foarte frecvent 4. Întotdeauna

4. frecvent 3. de cele mai multe ori

3. rar sau 2. rar

2. foarte rar 1. niciodată.

1. deloc

„Şeful direct este un bun organizator?” – Scala adjectivelor polare (Ch. Osgood)

slab 1 2 3 4 5 6 7 bun

C. Întrebări de satisfacţie

„Vă place munca pe care o executaţi?”

5. foarte mult

4. mult

3. potrivit

2. puţin

1. foarte puţin.

„Cât de satisfăcător este colectivul dv. de muncă?”

1. foarte nesatisfăcător

2. nesatisfăcător

3. nici satisfăcător nici nesatisfăcător

4. satisfăcător

5. foarte satisfăcător.

Scala de apreciere

Vă rugăm să notaţi pe scala alăturată poziţia unde situaţi meseria dv. comparativ cu cea mai puţin bună, respectiv, cea mai bună meserie pe care o cunoaşteţi.

Cea mai puţin… Cea mai bună bună meserie I I I I I I I I I meserie 123456789 10

Alegerea unei forme sau alta de scală grafică se efectuează astfel încât să se surprindă cât mai veridic felul în care oamenii se raportează la fenomenul cercetat la un moment dat, modul lor de a opina şi de a aprecia. Cu alte cuvinte, scala grafică trebuie să prezinte atâtea grade de intensitate câte sunt necesare pentru a surprinde întreaga diversitate a poziţiilor posibil de exprimat de către populaţia cercetată.

Prin intermediul anchetei pilot se poate verifica dacă sunt suficiente trei grade de intensitate sau este nevoie să se utilizeze scale cu cinci sau mai multe grade. Rezultă deci că o scală grafică nu este mai bună decât alta prin simplul fapt că are mai multe sau mai puţine grade de intensitate. Atunci când subiecţii au tendinţa de a evita în mod sistematic extremele scalei (fie una, fie ambele extreme), se recomandă scale cu mai multe grade de intensitate, putându-se astfel obţine totuşi o diferenţiere mai mare a răspunsurilor. Aşa, de exemplu, la întrebarea „Consideraţi că muncitorii sunt informaţi cu principalele probleme din întreprindere?", dacă am utiliza, o scală grafică cu trei grade de intensitate: 1. niciodată 2. uneori 3. Întotdeauna, este de aşteptat, ţinând cont de înseşi realităţile existente, ca cele mai multe persoane întrebate să răspundă cu codul 2, o parte mai mică să indice codul 3 şi foarte puţine (dacă nu cumva niciuna) să indice codul 1. Acest fapt nu permite să surprindem în mod diferenţiat calitatea informării muncitorilor şi cu atât mai puţin să facem comparaţii între diferite întreprinderi. În schimb, prin utilizarea scalei cu cinci trepte: 1 – niciodată, 2 – rar, 3 – potrivit, 4 – des, 5 – întotdeauna avem şansa să obţinem o reflectare mai nuanţată şi mai veridică a situaţiei existente. Chiar dacă se vor evita şi de această dată poziţiile extreme, cel puţin două (dacă nu trei coduri) vor avea frecvenţe suficient de mari pentru a permite o analiză mai amănunţită. O nuanţare şi mai fină am obţine dacă s-ar utiliza scala grafică cu şapte sau mai multe grade de intensitate. Aceasta nu înseamnă însă supralicitarea scalelor cu cât mai multe grade de intensitate. De fapt, calculul probabilităţilor ne furnizează un criteriu orientativ suficient de sigur pentru determinarea numărului optim al gradelor de intensitate, aşa cum se poate constata din cele ce urmează, prin determinarea mărimii distanţei (distanţelor) dintre valorile scalei grafice.

a) Să presupunem că la întrebarea anterioară s-a utilizat o scală cu trei grade de intensitate, iar frecvenţele rezultate la o colectivitate de 200 persoane ar fi de 10, 170 şi, respectiv, 20. Determinarea ponderilor teoretice corespunzătoare fiecărei variante de răspuns (grad de intensitate) se realizează pe baza unui calcul relativ simplu (vezi tabelul nr. 2).

Tabelul nr. 2 Calculul ponderilor pentru trei variante de răspuns — Valorile Z se obţin din tabelul prezentat în ar. exa nr. 1.

Calculul realizat, bazat pe frecvenţe ipotetice, conferă un grad înalt de validitate modelului de măsurare adoptat, înregistrăm o situaţie relativ bună, şi anume faptul că variantele de răspuns se dispun în mod egal de-a lungul conti-nuumului. având distanţa egală cu două unităţi. Acest fapt este totodată un indiciu că variantele de răspuns utilizate ar putea fi mai mult amănunţite pentru a ne apropia de un „etalon" egal cu unitatea.

b) Să urmărim ce se întâmplă dacă utilizăm o scală cu cinci variante de răspuns. Dacă menţinem constantă mărimea colectivităţii (de 200 persoane) şi totodată menţinem şi frecvenţa categoriei mijlocii din exemplul anterior, dar modificăm frecvenţele la categoriile extreme (ceea ce este

(iv = 200)

Variante Niciodată uneori întotdeauna

Frecvenţa 10 170 20

Proporţia răspunsurilor (P) 0,050 O, 850 O, 100

Proporţia cumulată (probabilitatea) 0,050 O, 900 1,00

Jumătatea intervalului

0,025 O, 475 O, 950

Valoarea Z (ponderile corespunzătoare proporţiilor) * – 1, 950 – 0,063 1, 645

Z + 1, 950 O 1, 887 3, 595

Rotunjirea valorilor Z

transformate O 2 4

Obţinerea de valori pozitive 1 3 3

Îndreptăţit prin trecerea de la modelul cu trei variante de răspuns la modelul cu cinci variante de răspuns), ajungem la infirmarea modelului cu cinci variante de răspuns (dat fiind valorile foarte mici ce se pot distribui în cele patru categorii a căror frecvenţă se schimbă). Pentru o astfel de distribuţie de frecvenţă este suficient un model cu trei variante de răspuns. Dacă însă schimbăm frecvenţele tuturor variantelor de răspuns se pot întâlni situaţii care să confirme modelul cu cinci variante de răspuns. Pentru repartiţia de frecvenţe

(10, 20, 100, 50 şi respectiv 20) se confirmă modelul celor cinci variante de răspuns şi se obţine un etalon cu semnificaţia de unitate de măsură între punctele scalei (tabelul nr. 3).

Tabelul nr. 3 Calculul ponderilor pentru cinci variante de răspuns

(A? = 200)

Variante Niciodată Rar Potrivit Des întotdeauna

3 5 170 10 10

Z – 2, 257 – 1, 787 – 0,063 1, 440 1, 881

Z + 2, 251 O O, 470 2, 184 3, 697 4, 138

Z-rotunjit O 2 4

10 20 100 50 20

Z – 1, 950 – 1, 282 – O, 253 O, 690 1, 645

Z-j-l, 950 O O, 668 1, 697 2, 640 3, 595

Valori rotunjite O 1 9 3 4

c) Ce se întâmplă însă dacă utilizăm o scală cu şapte grade de intensitate. Simpla multiplicare a categoriilor cu semnificaţie negativă sau pozitivă şi menţinerea categoriei neutre cu aceeaşi frecvenţă conduce la confirmarea modelului iniţial cu cinci grade de intensitate. Totodată, modificările frecvenţelor pentru categoria neutră (mijlocie) şi a celorlalte variante de răspuns conduc la infirmarea modelului cu şapte grade de intensitate şi confirmarea celui cu cinci grade de intensitate. Astfel, distribuţia: niciodată = 10; foarte rar = 20; rar = 30; potrivit = 50; des = 40; f. des = 30; întotdeauna = 20 la N = 200 infirmă modelul cu şapte grade de intensitate. La o altă distribuţie a frecvenţelor şi alte dimensiuni ale colectivităţii se poate ca modelul cu şapte grade de intensitate să fie cei optim. De altfel, chiar dacă acest calcul nu indică un etalon cu semnificaţia de unitate – de măsură modelul se poate menţine, numai că, în acest caz, valorile iniţiale sunt simple simboluri şi nu numere De asemenea, se poate lucra şi cu ponderile obţinute din calculul probabilităţilor fără ca distanţele dintre valori să fie egale. Ceea ce dorim să subliniem aici este necesitatea de a se valida modelul de scală care se utilizează. Procedeul se aplică numai atunci când scala conţine un şir de valori ierarhizate care să poată fi combinate, aşa cum este cazul scalelor

grafice. Scopul analizei este determinarea unei scale cu intervale relativ egale, apro. ximându-se astfel un nivel cardinal de măsură. În cazul scalelor categoriale şi de ordonare variantele de răspuns nu mai sunt propriu-zis intensităţi, ci reprezintă anumite conţinuturi care nu se pot întotdeauna combina.

Ierarhizările categoriale şi de ordonare nu presupun un model statistico-matematic care să furnizeze un criteriu obiectiv pentru continuum şi punctele sale. Scalele de acest tip se bazează numai pe analiza logică efectuată de cercetători, fiind de fapt tehnici mai mult sau mai puţin arbitrare. Eficienţa lor depinde de experienţa cercetătorului, de intuiţia şi capacitatea sa în definirea corectă a conti-nuumului, care trebuie să aibă aceeaşi semnificaţie pentru toţi subiecţii studiaţi. Cu toate acestea, în practica curentă a cercetărilor sociale scalarea variantelor de răspuns la diferite întrebări asigură uniformitate în desfăşurarea investigaţiei, standardizarea, economie de timp în culegerea datelor precum şi posibilitatea unor prelucrări multiple ale materialului faptic, efectuarea de comparaţii între valorile individuale şi de grup. La scalele grafice se utilizează calculul probabilităţilor pentru validarea internă.

Desigur, există şi unele limite ale standardizării culegerii informaţiilor, cum ar fi creşterea posibilităţii de influenţare prin sugerarea răspunsurilor, efectele negative datorate unei anumite comodităţi a celor interogaţi etc, de care cercetătorul trebuie să fie conştient şi să caute eliminarea lor prin mijloace adecvate. Aşa, de exemplu, niciodată nu se va trece efectiv la cercetarea concretă a opiniilor despre o anumită situaţie sau proces până nu avem certitudinea că există deja formate astfel de opinii.

De fapt, pe un plan mai general, discuţia revine la efectele, în planul cercetării, ale utilizării întrebărilor precodificate, comparativ cu utilizarea întrebărilor cu răspunsuri libere.

2.2. Scale de notare

Conţinutul scalelor de notare (rating scale) se constituie din judecăţi obiective (nu din opinii), iar răspunsurile sunt formulate urmându-se o serie de criterii de notare. Obiectul scalarii îl constituie un grup de persoane sau obiecte. Seriile de date se obţin printr-o

notare (evaluare) efectuată de judecători (evaluatori, experţi sau codificatori) conform unor instrucţiuni primite11, Notarea se efectuează în raport cu o anumită caracteristică (performanţă, calitatea) şi se utilizează aceleaşi tipuri de scale itemizate, de ordonare sau grafice, în funcţie de specificul temei şi al obiectivului urmărit în cercetare.

Exemple:

A. Scală itemizată de notare

Se evaluează comportamentul cursanţilor în cadrul dezbaterii, utilizându-se indicaţiile specificate.

1. Dezinteres

(preocupat cu alte activităţi, nu răspunde când este solicitat)

2. Contemplativ

(ascultă şi priveşte cu atenţie, când este solicitat nu răspunde)

3. Participare limitată

(răspunde dacă este solicitat, pune întrebări)

4. Participare deplină

(intervine în discuţie din proprie iniţiativă, îşi susţine punctul de vedere cu argumente, comentează sau completează cele spuse de ceilalţi participanţi).

B. Scală de notare ordonată într-o cercetare cerem subiecţilor să ordoneze un grup de meserii în funcţie de gradul de creativitate pe care îl implică. Pentru a asigura uniformitatea în notare este nece

11 în literatura românească de specialitate preocupările de elaborare a unor modalităţi de evaluare datează din deceniul patru. Menţionăm în mod deosebit metoda aprecierii obiective a personalităţii (M.A.O.) elaborată de Gh. Zapan (1933 – 1938) – forma definitivă apare în 1957. Vezi: „Analele româno-sovietice", seria pedagogie-psihologie, anul IX, seria a III-a, nr. 3, iulie – sept. 1957.

sar ca în prealabil să se definească noţiunea de creativitate în muncă şi să se elaboreze regulile pe baza cărora se face notarea. În final rezultă o listă ordonată de meserii în funcţie de evaluarea gradului lor de creativitate de către persoanele studiate (judecători).

C. Scală grafică de notare

Se evaluează interesul participanţilor pentru dezbater

organizată:

1. lipsă totală de interes 5. În foarte mare măsură
2. interes foarte scăzut 4. În mare măsură
3. interes scăzut 3. potrivit
4. interes mediu 2. În mică măsură
5. interes mare 1. În foarte mică măsură.
6. interes foarte mare
7. interes total

Instrucţiuni: La acordarea valorilor se va avea în vedere dacă participanţii urmăresc dezbaterea, aduc în discuţie elemente noi, fac legătură cu alte teme, au rezolvări inedite etc.

În notarea persoanelor în funcţie de intensitatea unei caracteristici, seriile ordonate se obţin fie prin evaluare, fie prin autoevaluare. Datorită dificultăţilor inerente ce apar în acţiunea de deducere a valorilor reale ale fenomenelor cercetate este nevoie de utilizarea mai multor judecători sau arbitrii. În acest caz, valoarea reală se constituie ca valoare medie a notărilor efectuate de către judecători.

Dacă se doreşte o notare în funcţie de mai multe caracteristici, se efectuează mai întâi notările pentru fiecare caracteristică şi apoi se „agregă" rezultatele, pentru a obţine o singură scală. Cel mai simplu procedeu de agregare este însumarea valorilor individuale. Scorurile finale care rezultă vor alcătui o nouă ordonare. Agregarea se poate face şi prin ponderea caracteristicilor în funcţie de importanţa pe care le-o atribuim.

Datorită avantajelor pe care le prezintă, scalele de notare sunt utilizate frecvent în activitatea profesională pentru caracterizarea personalului muncitor, pentru aprecierea cunoştinţelor la diferite testări şi examene (docimologia), a rezultatelor sportive etc.

Scalele de notare sunt şi domeniul de manifestare a multor erori. EI. Selltiz şi colaboratorii săi enumera patru tipuri de erori sistematice: a) efectul halo (contaminarea rezultatelor);

ţa eroarea generozităţii; c) evitarea poziţiilor extreme; d) eroarea contrastului (aprecierea celorlalţi oameni ca fiind opuşi celui care efectuează notarea). Totodată, apar şi diferite erori întâmplătoare

şi deci mai puţin controlabile, pentru eliminarea acestor tipuri de erori se impune o construcţie corectă a scalelor prin formularea unor definiţii clare ale conţinutului scalei, ale punctelor de referinţă de pe această scală, precum şi ale criteriilor pe baza cărora se face evaluarea. De asemenea, trebuie să se aibă în vedere, printre altele, şi faptul că există o deosebire inerentă între judecători. Capacitatea de a diferenţia nu este generală, ea depinde de personalitatea celui care efectuează judecăţi, de obiectul notării, de contextul în care acestea se realizează. Se recomandă astfel, pentru asigurarea uniformităţii în notare, şi o instruire corespunzătoare a evaluatorilor.

2.3. Scale compuse

Şi scalele compuse sunt instrumente de măsurare unidimensională. Itemii care intră în construcţia scalei se raportează la o singură dimensiune a fenomenului cercetat, dar care nu mai poate fi studiată printr-un singur indicator, ci prin mai mulţi. Itemii care alcătuiesc scala sunt tocmai indicatorii prin care se cercetează dimensiunea fenomenului respectiv. Ei se raportează la o anumită structură latentă, care urmează să fie pusă în evidenţă prin intermediul scalei respective. Continuumul latent este cel care conferă unitate setului de indicatori ai scalei. Dificultatea principală în studiile de acest tip este definirea variabilei latente şi surprinderea ei prin intermediul indicatorilor empirici. În acelaşi timp, pentru descrierea inteligibilă (comprehensibilă) a realităţii trebuie să se elaboreze o măsură sintetică, generalizatoare. Scalele compuse sunt destinate obţinerii valorilor sintetice. Ele reprezintă un procedeu de obţinere a indicilor în cercetarea socială. Datorită caracteristicilor lor, scalele compuse mai sunt denumite şi scale care formează chestionare. Astfel, problematica chestionarelor standardizate este în mare parte şi problematica acestor scale.

În construcţia şi aplicarea scalelor compuse intervin două momente: a) elaborarea scalei (construirea instrumentului de măsurare); b) aplicarea scalelor în cercetare. În unele cazuri cele două activităţi se realizează printr-o singură culegere de date. alteori se realizează în momente distincte. Prin elaborarea scalei se urmăreşte obţinerea unei serii de propoziţii ordonate în funcţie de intensitatea pe

care o reprezintă în raport cu o anumită caracteristică, fiecărei propoziţii atribuindu-i-se o valoare de scală. Aplicarea scalei urmăreşte măsurarea distribuţiei caracteristicii respective în rândul populaţiei investigate; pentru fiecare subiect se calculează o valoare în funcţie de răspunsurile furnizate.

Metodologia selectării itemilor, alegerea procedeului de culegere a datelor primare, precum şi a tehnicilor de prelucrare şi obţinere a valorilor de scală, a tehnicii de calcul a scorurilor individuale reprezintă tot atâtea aspecte în care opţiunea cercetătorului imprimă specificitate unei anumite tehnici de scalare.

R. Likert este cel care a formulat pentru prima dată în mod explicit criteriile care trebuie să orienteze operaţiile de formulare şi selectare a itemilor incluşi într-o scală: itemii să se refere la aceeaşi caracteristică, să aparţină aceluiaşi continuum şi să fie distribuiţi de-a lungul acestuia astfel încât să prezinte o gradualitate a intensităţii caracteristicii scalate, să aibă putere de discriminare între indivizii situaţi la puncte diferite pe scală; să se introducă în cercetare un număr mai mare de itemi decât numărul celor ce vor fi selectaţi pentru scala finală; formularea itemilor să fie clară, concisă şi să se evite dubla negaţie. În plus. În cazul scalelor de opinie trebuie ca itemii să nu se refere la situaţii constatative, ci la situaţii evaluative, pentru a se putea obţine exprimarea opiniei. Într-adevăr, la o întrebare privind stări de fapt (existenţială) pot da aceleaşi răspunsuri oameni care atribuie unui eveniment semnificaţii diferite. Aşa, de exemplu, la întrebarea: „Când a avut loc primul război mondial?" vor răspunde identic subiecţi care apreciază diferit evenimentul, în schimb, la întrebarea „Ce caracter a avut primul război mondial?" răspunsurile se vor distribui în funcţie de atitudinea pe care o are fiecare faţă de acest război.

Totodată, respectarea unidimensionalităţii ariei scalate asigură claritate în cercetare, deoarece se cunoaşte semnificaţia valorii compozite rezultată în urma procedurii de scalare, în acest context, se impune a fi semnalată ambiguitatea pe care o prezintă indicatorii generali, elaboraţi fără testarea dimensionalităţii, în ceea ce priveşte conţinutul ontologic pe care-l reprezintă (cazul măsurătorilor index).

Scalele compuse diferă după domeniul de aplicabilitate, metoda

de construcţie, modalitatea de răspuns, baza de interpretare a scorurilor individuale, gradul de fidelitate şi validitate, omogenitate, nivelul de măsură etc. în funcţie de aceste criterii multitudinea tehnicilor existente poate fi redusă, pentru tratarea lor sistematică, la trei tipuri de bază; scala diferenţială, scală sumativă, scala cumulativă.

D. R. Heise argumentează că fiecăruia din aceste tipuri îi corespunde un anumit model al relaţiilor dintre indicatorii empirici. Astfel, scalele diferenţiale sunt adecvate ori de câte ori datele empirice sugerează un model nonmonotonic de măsură (valorile indicatorilor se schimbă secvenţial de-a lungul continuumului, fără a fi cumulative). În schimb, modelul liniar (mişcarea de-a lungul continuumului creşte sau descreşte valoarea aşteptată a unui indicator) este abordabil prin scala sumativă, iar modelul cumulativ (valorile dobândite de indicatori se menţin prin trecerea de la un indicator la altul) este tratat prin analiza de scalogramă, care evidenţiază existenţa seriilor monotone într-un domeniu cercetat.

Pentru evaluarea critică a diferitelor tipuri de scale compuse trebuie să luăm în considerare frecvenţa utilizării lor în cadrul cercetărilor sociale şi, evident, rezultatele obţinute. Într-o culegere în trei volume asupra atitudinilor politice, ocupaţionale şi social-psihologice J.P. Robinson şi colaboratorii prezintă peste 300 scale dintre care marea majoritate (circa 90 %) sunt scale sumative. În fapt, multe dintre ele sunt proceduri, mai mult sau mai puţin elaborate, de indexare. Această situaţie este în acord cu datele unei cercetări comparative privind puterea de predicţie a diferitelor scale. Tittle şi Hill au utilizat cinci scale de atitudine privind participarea politică în rândul studenţilor: scala Thurstone a „intervalelor succesive", scala „sumativă" – Likert, „diferenţiatorul semantic" – Osgood, scala cumulativă – Gut-tman şi o scală simplă de evaluare. Cu toate rezervele pe care şi le impun cei doi cercetători privind comparabilitatea scalelor, rezultatul nu poate fi pus la îndoială. Scala Likert s-a dovedit a fi cel mai bun predictor al comportamentului politic al studenţilor, a urmat apoi scala Guttman, scala de autoevaluare, diferenţiatorul semantic, iar pe ultimul loc scala intervalelor succesive. Experimentul invocat ne face atenţi asupra a două lucruri importante. Pe de o parte,

nu trebuie subestimate scalele simple, acolo unde eficacitatea lor este evidentă, iar, pe de altă parte, nu trebuie acordată o încredere prea mare scalelor sofisticate numai pentru că implică o rafinare a metodologiei de construcţie. Diferenţierile între cele patru scale multiitem se explică prin specificitatea de elaborare a fiecărei scale în parte. Astfel, deşi s-a pornit de la un corp comun de propoziţii, în fiecare scală a fost reţinut câte un set diferit de itemi. Dacă în scala Likert majoritatea itemilor reţinuţi implicau referirea la persoana celui chestionat, în scala Thurstone aceşti itemi erau foarte puţini la număr. Puterea de predicţie este o funcţie a gradului de stabilitate (fidelitate) performat de scale18.

16 Ch. R. Tittle, T.J. Hill, Atlituie Mcasurement and I'ridictun Beliavior, în N.K. Den/în Socicicgical Metheds, Chicago, 1970, pp. 157 – 168.

Rezultă astfel că diferitele tehnici de scalare nu sunt echivalente. Premisele pe care se bazează metodologia de elaborare şi calcul a valorilor se soldează cu diferenţieri în privinţa utilităţii lor.

Scala Compara-Inter/ale sca] a Scala cu Structera

Caracteristici la aPai<—n sumaţi vă mulativă latentă perechi egale

Momentul ela-Distinct, Distinct o sino sino sinbe rării de măde măgură cugură cugură cusurare surare legere a legere a legere a datelor datelor datelor

Calculul valo-Model Model Nu are Nu are Modelrilor de scală probabiprobabimode 1 model probabilist list statististat ist ilist co-mateco-matematic matic

(scor) (scor)

Scorul indivi Media Media Suma Model Model dual răspun (medievalorilor de răsde răssurilor ana) răsde răspuns puns pe «supunsrilor

Unitatea de Abaterea măsură standard – Nivelul de măsurare Interval Ordinal Ordinal Oi di n-ai Ordinal

Datorită acestor deosebiri între diferitele scale se impune respectarea anumitor principii metodologice care vizează alegerea celei mai adecvate scheme de scalare cerută de specificul domeniului

investigat şi de obiectivul cercetării.

Totodată, este necesar să subliniem faptul că puterea de predicţie a scalei nu este singurul şi nici cel mai important criteriu de evaluare. De multe ori, o scală cu putere mare de predicţie, deci cu validitate externă, nu posedă validitate internă, omogenitate a conţinutului, tocmai datorită metodologiei de construcţie. Or, pentru cunoaşterea adecvată a realităţii sociale primatul îl deţine preocuparea pentru definirea exactă a ceea ce studiem şi apoi preocuparea pentru cum studiem.

Cât priveşte nivelul de precizie performat de o procedură sau alta de scalare, se poate afirma faptul că cele mai multe dintre ele, neposedând un model teoretic pentru definirea unităţii de măsură, realizează numai o ordine de mărime referitoare la proprietăţile studiate (inclusiv scalele sumative şi cumulative).

Identificarea corectă a nivelului de măsură realizat într-o cercetare sau alta este necesar atât pentru, cunoaşterea specificităţii relaţiei dintre elementele studiate cât şi pentru tratarea corespunzătoare, din punct de vedere statistic şi matematic, a informaţiilor. În practica cercetării, deoarece nivelul de interval permite o tratare mai complexă a informaţiei, există tendinţa de a considera multe scale ordinale şi chiar nominale drept scale de interval. De fapt, de multe ori nu apare necesitatea de a realiza niveluri sofisticate de măsură, pentru a surprinde autenticitatea fenomenelor sociale, nivelul ordinal, posibil de realizat, asigurând o descriere satisfăcătoare.

Totodată, practica de cercetare a demonstrat ineficienta scalelor ordinale în cazurile în care fenomenele studiate nu prezintă o structură ierarhică (în aceste situaţii nivelul de măsură cel mai adecvat este cel nominal: tipologii, comparaţii etc.) sau când. dimpotrivă, ierarhia este absolută şi nu mai este nevoie să elaborăm o scală.

Capitolul 6

Construcţia scalelor compuse

1. Scale diferenţiale

Scalele diferenţiale corespund situaţiilor preferenţiale. Momentul elaborării scalei diferenţiale este distinct de cel al utilizării

ei. Astfel, în elaborarea scalei se cere subiecţilor să realizeze o judecată raţională (şi nu să-şi exprime propria opinie), iar în măsurarea atitudinii se cere unui eşantion de subiecţi să-şi exprime opinia prin acceptarea sau respingerea fiecărei propoziţii incluse în scale.

L. Thurstone, creatorul scalelor diferenţiale, a fost preocupat de elaborarea unor instrumente obiective de măsură, care să nu fie influenţate de opinia personală a judecătorilor. Aşa cum s-a dovedit însă tehnicile sale nu pot furniza un astfel de instrument total independent de opiniile personale ale judecătorilor folosiţi în construcţia scalei.

Forma finală a scalelor Thurstone este un set de propoziţii ordonate, fiecare din ele fiind destinată unui punct distinct de pe continuumul definit. În mod ideal, subiectul a cărui atitudine se măsoară este de acord numai cu un anumit număr de propoziţii adiacente pe scală, astfel că răspunsurile sale îi localizează poziţia pe continuum prin media sau mediana valorilor de scală a propoziţiilor acceptate.

Modelul teoretic al construcţiei scalelor diferenţiale îl constituie legea judecăţilor comparative, elaborată de L. Thurstone (1928), prin formalizarea modelului probabilist al procesului discriminatoriu. Mai exact, se consideră că judecăţile repetate privind intensitatea unei caracteristici se concentrează în jurul unei medii descriind o curbă normală. Abaterea standard a mediei repartiţiei normale devine unitatea de măsură a scalei.

Legea judecăţilor comparative s-a aplicat la construcţia „scala comparaţiei în perechi" şi la „scala cu origine unică". Deoarece această procedură necesită un consum mare de timp pentru culegerea datelor, ea se utilizează numai în cazul – existenţei unui număr mic de itemi. Pentru situaţiile în care domeniul investigat este acoperit printr-un număr mare de indicatori se adoptă procedee de scalare mai puţin riguroase, bazate pe judecăţi categoriale cum sunt: „metoda intervalelor aparent egale" şi „metoda intervalelor determinate ulterior".

Cu toate criticile îndreptăţite ce se aduc diferitelor tehnici de scalare diferenţială, ele au exercitat şi mai exercită încă o influenţă

considerabilă în câmpul cercetărilor sociale şi mai ales psihosociale de studiere a opiniilor, a atitudinilor şi comportamentelor. Dacă unele virtuţi le-au fost atribuite pe nedrept, o utilizare corespunzătoare a lor conduce la rezultate satisfăcătoare. Cerinţele fundamentale se referă la necesitatea construcţiei scalelor de acest tip numai în domeniile care sugerează un model nonmonotonic de măsură, iar aplicarea lor (măsurarea intensităţii fenomenului social) să se efectueze numai la populaţia pentru care au fost elaborate.

1.1. Scala comparaţiei în perechi

Acest tip de scală se caracterizează prin utilizarea unui număr de experţi cărora li se cere să efectueze judecăţi comparative pentru fiecare pereche de itemi şi să indice care item prezintă un grad de favorabilitate mai mare în raport cu aspectul investigat.

Domeniul de aplicabilitate al scalei comparaţiei în perechi se concentrează în sfera fenomenelor psihosociale, fără a fi realizate până în prezent un număr mare de astfel de scale. Printre cele mai reuşite realizări notăm studiul gravităţii delictelor, atitudinea etnică şi rasială, prestigiul profesiilor.

Scala comparaţiei în perechi se dovedeşte a fi una din cele mai riguroase instrumente de măsurare socială, întrucât face apel la calculul probabilităţilor şi la proprietăţile repartiţiei normale, care îi furnizează modelul teoretic (continuum latent). Prin urmare, scalele construite după acest procedeu au un grad înalt de fidelitate (încredere, stabilitate). Totodată, scalele comparaţiei în perechi sunt şi obiectul unor critici severe, care privesc utilizarea lor în domenii care nu comportă caracteristici ce pot fi modelate corespunzător, în acest caz, se critică metoda pentru că implică forţarea unor judecăţi preferenţiale pentru fiecare pereche de itemi. chiar şi atunci când subiecţii nu doresc să facă vreo diferenţiere. Pe de altă parte, se contestă faptul că experţii ar efectua judecăţi neinfluenţate în propria lor opinie, că s-ar obţine un instrument de măsură obiectiv, valabil pentru măsurarea atitudinii oricărei categorii de populaţie.

De aceea este recomandabil ca tehnica comparaţiei în perechi să se utilizeze numai atunci când elementele domeniului respectiv pot fi analizate în manieră preferenţială, iar aplicarea scalei pentru

măsurarea atitudinii să se facă numai la populaţia din care au fost recrutaţi judecătorii ce au servit la elaborarea ei. În practica cercetărilor sociale se întâlnesc frecvente cazuri în care se renunţă la utilizarea judecătorilor şi se analizează direct răspunsurile subiecţilor anchetaţi. Aceasta implică reconstrucţia scalei la fiecare cercetare, înlăturându-se astfel factorii necontrolabili ce ar putea fi introduşi de către judecători.

Exemplu:

1. Definirea domeniului: Criteriile de apreciere a activităţilor profesionale ce se desfăşoară în cadrul societăţii.

Considerăm că este întrunită cerinţa fundamentală a construcţiei unei scale prin metoda comparaţiei în perechi deoarece motivaţia muncii este deosebit de complexă şi în acelaşi timp diferenţiată de la o colectivitate la alta şi de la un individ la altul (unii oameni preferă o muncă ce implică o mare răspundere, alţii preferă o muncă mai bine retribuită etc).

Suntem interesaţi să determinăm importanţa care se acordă diferitelor criterii de apreciere a activităţii profesionale.

2. Întocmirea listei de itemi (criterii): S-au selectat nouă criterii considerate a fi cel mai des întâlnite în judecarea activităţilor profesionale.

1. Răspunderea în muncă
2. Condiţiile de muncă
3. Complexitatea muncii
4. Lipsa efortului fizic
5. Importanţa socială a muncii
6. Venitul obţinut
7. Varietatea muncii
9. Colectivul de muncă
9. Îndrumarea muncii altora.

3. Listarea perechilor de itemi Im = – Au rezultat astfel încât fiecare criteriu a fost grupat cu toate celelalte, fără a se ţine cont de poziţia ocupată.

1. răspundere – condiţii de muncă
8. răspundere – îndrumarea muncii altora (anexa nr. 2) 36.

colectivul – îndrumarea muncii altora.

4. Culegerea datelor de la un grup de judecători: Am solicitat unui grup de 110 judecători (studenţi) să indice, pentru fiecare pereche, criteriul pe care-l consideră a filmai important în aprecierea activităţilor profesionale 4.

5. Tabularea judecăţilor, obţinerea matricei fi}: Matricea F () conţine valorile cu care un anumit criteriu a fost considerat mai important decât altele (i>j).

Matricea fi) Cazurile în care elementele de pe coloane au fost considerate mai importante decât cele de pe rândurile ce le corespund:

I (iv = 110)

Nr. Criterii 1 2 3 4 5 6 7 8 9

4\ JO] Lipsa efortului fizic 70 71 72 87 82 94 93 88

2 Varietatea muncii 40 – 56 63 76 82 78 85 84

3 îndrumarea muncii altora 39 54 68 75 62 78 84 82

4 Colectivul 38 47 42 14 65 52 62 75 78

5 Condiţiile de muncă 23 34 35 45 – 58 60 91 84

6 Venitul 28 28 48 58 52 – 60 74 72

7 Complexitatea muncii 16 32 32 48 50 50 – 58 91

8 Răspunderea în muncă 17 25 26 35 19 36 52 – 86

9 Importanţa socială a muncii 22 26 28 32 26 38 19 24

Evident, diferenţa de la 110 la valorile înscrise în fiecare căsuţă a tabelului reprezintă cazurile în care elementele de pe coloane au fost considerate mai puţin importante decât cele de pe rânduri. Aşa, de exemplu, dacă 40 de judecători consideră mai importantă lipsa efortului fizic decât varietatea în muncă, ceilalţi 70 apreciază că varietatea în muncă este mai importantă decât lipsa efortului fizic. Se observă deci că datele din matrice sunt complementare, dacă le raportăm la diagonala principală, astfel încât însumate dau de fiecare dată valoarea lui N, adică 110.

6. Calculul proporţiilor i>j şi obţinerea matricei Fia: Construim matricea fi} cuprinzând proporţiile corespunzătoare valorilor din matricea anterioară M> unde n este valoarea cu care criteriul a fost considerat mai important decât criteriul j.

Matricea Pţi Proporţiile în care elementele de pe coloane sunt

considerate a fi mai importante decât cele de pe rânduri (i j)

Nr. crt. Criterii 1 2 3 4 5 6 7 1 9

1 Lipsa efortului fizic „” 0, 636 0, 646 0, 655 0, 791 0, 745 0, 855 0, 845 0, 800

2 Varietatea muncii 0, 364 – 0, 509 0, 573 0, 691 0, 745 0, 709 0, 773 0, 764

3 îndrumarea muncii altora 0, 354 0, 491 – 0, 618 0, 682 0, 564 0, 709 0, 764 0, 745

4 Colectivul 0, 345 0, 427 0, 382 – 0, 591 0, 473 0, 564 0, 682 0, 709

5 Condiţiile de muncă 0, 209 0, 309 0, 318 0, 409 0, 527 0, 545 0, 827 0, 764

6 Venitul 0, 255 0, 255 0, 436 0, 527 0, 473 0, 545 0, 673 0, 655

7 Complexitatea muncii 0, 145 0, 291 0, 291 0, 436 0, 455 0, 455 lui 0, 527 0, 827

8 Răspunderea în muncă 0, 155 0, 227 0, 236 0, 318 0, 173 0, 327 0, 473 0, 782

9 Importanţa socială a muncii 0, 200 0, 236 0, 255 0, 291 0, 236 0, 345 0, 173 0, 218

s»» 2, 027 2, 872 3, 072 3, 827 4, 092 4, 181 4, 513 5, 309 6, 046

Ordonarea criteriilor 1 3 4 5 6 „3 ri 9

Prin însumarea proporţiilor» se obţine o ordonare a criteriilor care indică importanţa atribuită de judecători. După cum se observă, „lipsa efortului fizic” are valoarea cea mai mică din setul celor nouă criterii.

7. Transformarea proporţiilor în unităţi de abatere normală (Zt}): Pe baza valorilor Zi} (anexa nr. 1 cuprinde valorile Z corespunzătoare proporţiilor) se pot determina valorile de scală ale criteriilor analizate, având drept unitate de măsură eroarea standard de observaţie a procesului discriminatoriu realizat de către judecători.

Valoarea de scală S rezultă din calcularea mediei abaterii normale pentru fiecare criteriu după însumarea algebrică a abaterilor respective. Se observă că valorile complementare din matricea Pit iau aceleaşi valori, dar cu semn schimbat.

Pentru a avea o reprezentare mai simplă se atribuie valoarea zero criteriului 1 (care are cea mai mică medie). În continuare se adaugă valoarea iniţială globală a criteriului 1 (respectiv O, 612) la toate celelalte opt criterii. Rezultă astfel numai valori de scală pozitive, păstrându-se totuşi acelaşi raport între ele.

8. Determinarea sumei erorii standard de observaţie (07): Eroarea standard de observaţie este o măsură a dispersiei. Obţinerea sumei erorilor standard de observaţie este necesară pentru a putea calcula eroarea standard de observaţie pentru fiecare criteriu analizat.

Determinarea sumei erorilor standard de observaţie implică ridicare la pătrat a matricelor Pu şi Zu şi calcularea raportului dintre valorile respective (anexa nr. 3).

Făcând raportul F% şi Z'fi obţinem valorile mu pentru t Pr.

fiecare criteriu: m

Crite1 2 3 A 7 8 9 M

riile

T O

Pil 2 ti O, 470 4, 369 O, 108 j 1, 179 2, 224 O, 530 1, 316 1, 740 O, 756 1, 954 O, 894 2, 186, i 2, 434 2, 604 O, 934 2, 363 1, 277 1, 850 2, 606 2, 669 O, 976 3, 809 3, 851 O, 989 4, 591 4, 133 1, 110 2>i7 – 9, 49

În continuare se poate calcula:

M

2.

9, 49 16

= 0, 590 – care este deci valoarea erorii".

standard de observaţie pe ansamblul celor nouă criterii.

9. Calculul erorii standard de observaţie pentru fiecare-item (o –,):

tna – 07

aţ =

Criteriile

1 2 3: f. 4 5

O «= Vo-i – O, 69 O, 263 – 0,009 0,095 – 0,024 O, 154 O, 228 O, 477 0,049

O, 223
0,056 O, 237
0,074 O, 2721, în general, au rezultat valori relativ mici ale erorii standard de observaţie, ceea ce denotă o împrăştiere redusă în jurul mediei a judecăţilor efectuate.

10. Forma finală a scalei criteriilor de apreciere a activităţii profesionale:

Valoarea de Dispersia (ai)
scală (S)
Lipsa efortului fizic O O, 263
Varietatea muncii O, 275 0,095
Îndrumarea muncii altora O, 338 O, 154
Colectivul de muncă O, 560 O, 477
Condiţiile de muncă O, 631 O, 223
Venitul obţinut O, 670 O, 423
Complexitatea muncii O, 782 O, 235
Răspunderea în muncă 1, 016 O, 237
Importanţa socială a muncii 1, 235 O, 272

Scala este deci elaborată. Apare acum necesitatea evaluării ei. Pentru aceasta vom urmări gradul de consistenţă internă.

11. Determinarea consistenţei interne: Consistenţa internă ne indică gradul de omogenitate al elementelor care alcătuiesc scala şi poate fi determinată prin compararea valorilor observate referitoare la judecarea importanţei criteriilor de apreciere a activităţilor profesionale şi a valorilor teoretice aşteptate în fiecare caz în parte. Cu cât discrepanţa dintre ele va fi mai mică cu atât consistenţa internă va fi mai puternică, şi invers. Pentru a obţine valorile teoretice P'u, care exprimă probabilitatea cu care un anumit criteriu este considerat a fi mai important decât celelalte, se calculează mai întâi matricea Z'ti. Ea se obţine pornindu-se de la valorile de scală ale criteriilor. Se ia pe rând fiecare valoare drept standard şi se scad toate celelalte opt valori (Zl-şi-şi).

Având abaterile normale teoretice putem întocmi matricea de probabilităţi corespunzătoare (P, }) pe baza aceleiaşi anexe nr. 1. De această dată vom căuta în tabelul respectiv ce proporţie corespunde

unei anumite valori a lui Z.

Conform rezultatelor obţinute există o probabilitate de O, 392 (respectiv 39, 2%) ca lipsa efortului fizic să fie considerată mai importantă în judecarea activităţilor profesionale decât varietatea în muncă. În realitate, proporţia observată (P12) a fost de O, 364 (sau 36, 4%), deci o diferenţă de 0,028 (sau 2, 8%). În acest caz valoarea observată este mai mică decât cea aşteptată.

Matrice Z'H a diferenţelor dintre valorile de scală

Nr.
Criterii
Valoarea de scală
Lipsa efortului fizic
Varietatea muncii îndrumarea muncii altora
Colectivul
Condiţiile de mu nea
Venitul
Complexitatea muncii
Răspunderea în muncă
Importanţa socială a muncii
Valoarea de scală
0,000 O, 275
O, 338 O, 560
O, 63 1 O, 670
O, 782
1, 016
1, 235
1
(1 – 3)
0,000
— O, 275
— O, 338 – O, 560
— O, 631 – O, 670
— O, 782
— 1, 016
— 1, 235

2
(2 – j)
O, 275
— 0,063 – O, 285
— O, 356 – O, 395
— O, 507
— O, 741
— O, 960
O, 338
O, 560
— O, 222
— O, 222 – O, 456 – O, 675
— O, 293 – 0,071 – O, 110
— 0,039 – O, 151 – O, 385 – O, 604

Dacă analizăm fiecare situaţie în parte obţinem o matrice a diferenţelor P – P. Cele mai mari diferenţe între valorile teoretice şi cele observate apar la criteriul „importanţa socială" a activităţii oamenilor, comparativ cu criteriile „răspundere", „complexitate". Sunt şi situaţii în care diferenţa dintre valorile teoretice şi cele observate este foarte mică, iar în unele cazuri există o identitate între cele două valori.

Media absolută a discrepanţei:

MD = S (p îi – Pu) = 1ZJ°. J o, 048 = 4.8 %.

n (n – 1) 36

Discrepanţa este relativ mică (0,048), ceea ce indică un grad acceptabil de consistenţă internă.

Se poate aplica şi un test de semnificaţie a acestor dis-v ((j (7) 2 crepanţe: y2 = (G. W. Sendecor).

821

Valorile unghiulare (Q) corespund probabilităţilor Pţi şi P'îi] sunt furnizate de calculul: Q = arc sân \IPI}, (anexa nr. 4). Pe această bază se întocmesc matricele Q (Pia) şi Q (P'în (anexa nr. 5). Apoi facem diferenţa, pe care o ridicăm la pătrat.

x2 =

719.94

82?”
79193 821
= 96, 46
UI – l) UI – L) 9”.
Nr. de grade de libertate: =
2 2
af = 49, 588 la p = 0,01 (anexa nr. 6)
n y-i

Respingem ipoteza nulă (că nu ar exista legături între cele două distribuţii P (j respectiv /). Între cele două serii de valori există o puternică legătură (semnificativă la p = 0,01).

Se poate determina gradul de consistenţă internă şi pe altă cale. Vom obţine o confirmare suplimentară a validităţii scalei.

Coeficientul de consistenţă a lui Kendall (zeta): 1\d
X, (zeta) = 1 (la un număr impar de elemente).
«3 – n

Pentru a-l calcula pe d se întocmeşte matricea a.

În această matrice se trece valoarea 1 pentru cazurile în care criteriul de pe coloană a fost considerat mai important decât cel de pe rânduri şi valoarea zero când elementul de pe rând a fost considerat mai important.

Matricea „a” de consistenţă a judecăţilor
4 1
I-l 1
O
1 o o o
4
16
16 16 36 49 64 a
202
d = – i» (n – l) [În – l) <r
12
d – = 9 – 8 – 17 202
12 2
24 d

4»
d = 102 – 101 = 1
v, 24 – 1, 24.
1 = 1 = 1 – 0,03 = 0, 9
93 – 9 720

Valoarea maximă a lui Z, este 1. În cazul nostru se evidenţiază o consistenţă destul de puternică. De fapt, se înregistrează o singură discrepanţă la criteriile „venit – „colectiv de muncă".

12. Comentările: Rezultatele relevate de analiza consistenţei interne indică un grad acceptabil de omogenitate, validitate şi fidelitate a scalei „criteriilor de apreciere a importanţei activităţilor profesionale".

Avantajul utilizării metodei comparaţiei în perechi (deşi solicită un volum mai mare de muncă) constă în furnizarea unei măsurători precise prin determinarea poziţiei fiecărui criteriu pe o scală a aprecierilor. Între rangurile criteriilor de apreciere a activităţii profesionale obţinute prin metoda simplă de ordonare cu ajutorul scorurilor şi prin metoda comparaţiei în perechi există o asociere înaltă (p = 0, 87), dar numai patru din cele nouă criterii utilizate îşi menţin poziţiile în ambele ordonări (primele trei şi ultimul).

Ordonarea criteriilor aprecierii importanţei activităţilor profesionale (7V = 110 subiecţi)

Scala comparaţiei în Ordonarea pe bază de perechi scoruri
1. Importanţa socială a muncii Importanţa socială a muncii Ct
2. Răspunderea în muncă Răspunderea în muncă O
3. Complexitatea muncii Complexitatea muncii O
1 Venitul realizat Condiţiile de muncă – 2
5. Condiţiile de muncă Varietatea muncii + 1
6. Colectivul de muncă Venitul realizat – 1
7. Îndrumarea muncii altora Colectivul de muncă – 1
8. Varietatea muncii îndrumarea muncii altora + 3
9. Lipsa efortului fizic Lipsa efortului fizic O

Discrepanţele mai evidente se produc între poziţiile deţinute de criteriile „venitul realizat" şi „varietatea muncii". Analiza mai detaliată a relaţiilor dintre cele două modalităţi de redare a importanţei

criteriilor de apreciere a activităţii profesionale aduce informaţii suplimentare. Astfel, din cei 110 subiecţi investigaţi 74 (67%) au plasat „importanţa socială" pe primul loc în efectuarea ordonărilor pe bază de scor, 41 dintre ei consideră acest criteriu ca cel mai relevant pentru aprecierea activităţii profesionale atunci când îl judecă comparativ cu fiecare din celelalte opt criterii, iar un număr de 33 subiecţi preferă un alt criteriu (de regulă, „răspunderea socială"). Prin metoda perechilor „importanţa socială" este preferată tuturor celorlalte de cel puţin 72 şi cel mult 91 de subiecţi.

Pe total, numai la 42 subiecţi (38 % din cei investigaţi) se înregistrează concordanţă între indicarea pe primul loc a unui criteriu prin intermediul scorului şi considerarea acestuia ca fiind cel mai important prin comparaţia tuturor perechilor. Rezultă deci o dificultate reală pentru subiect de a-şi exterioriza aprecierea adevărată prin simpla ordonare. Această dificultate creşte pe măsura sporirii numărului de criterii, ca şi prin utilizarea unor criterii care sunt mai dificil de deosebit. Argumentul hotărâtor în favcarea acceptării metodei comparaţiei în perechi ca realizând o redare mai bună a importanţei criteriilor de apreciere a activităţii profesionale nu rezultă din complexitatea metodei, ci din conţinutul reflectat.

În elaborarea scalei comparaţiei în perechi s-au înregistrat relativ puţine erori de lucru. Nu au fost sesizări privind dificultatea efectuării alegerilor preferenţiale. De asemenea, analiza efectuată nu a condus la identificarea unor influenţe specifice datorate diferenţierilor în ceea ce priveşte caracteristicile socicdemografice ale subiecţilor. Subliniem însă faptul că avem de-a face cu o celecinitate relativ omogenă. Interpretarea scalei permite sublinierea faptului că la nivelul colectivităţii noastre se accrdă o importanţă mai mare criteriilor de ordin social general, că crientarea subiecţilor priveşte în primul rând valerile sociale superioare, în aprecierea unei anumite activităţi profesionale ce se desfăşoară în societate primează importanţa socială a muncii, apoi răspunderea implicată de aceasta.

În lipsa unor cercetări care să cuprindă şi alte categorii de populaţie nu se pot face comparaţii pentru a vedea cât este de răspândit acest mod de a judeca statutul activităţilor profesionale ce se

desfăşoară în societate sau se particularizează în funcţie de caracteristicile sociale ale populaţiei. Deocamdată se poate considera totuşi că nu este vorba de o deformare profesională – fie şi numai pentru faptul că „îndrumarea muncii altora" (ce ţine în mod special de colectivitatea cercetată) ocupă în final poziţia a. VII-a, devansând „varietatea muncii" şi „lipsa efortului fizic" considerate a fi cele mai puţin importante criterii de care ar trebui să se ţină seama în judecarea statutului profesiilor, în acest fel, ordonarea criteriilor de apreciere a importanţei activităţilor profesionale confirmă orientarea valorică superioară a subiecţilor studiaţi.

(1.2. Scala intervalelor aparent egale

Scala intervalelor aparent egale a fost elaborată (LX. fhurstone) ca un substitut al metodei comparaţiei în perechi pentru situaţiile în care indicatorii domeniului analizat sunt numeroşi (n 20), ceea ce ar solicita un prea mare volum de muncă şi, evident, de timp afectat de către judecătorii-experţi şi de către subiecţii cercetaţi. Intenţia autorului a fost aceea de a elabora o scală ale cărei intervale să fie egale, (equal appering interval), obiectiv neatins în toate situaţiile, obţinându-se de fapt un nivel ordinal de măsură.

Pentru elaborarea scalei se utilizează un număr de judecători cărora li se cere să ordoneze un set de itemi prin care s-a operaţionalizat un anumit domeniu de interes la un moment dat. Avem de-a face în acest caz cu o metodă categorială de cercetare în care nu se face apel în mod explicit la premisele metodei discriminale specifică tehnicii comparaţiei în perechi. Dacă însă scala se aplică numai la situaţii preferenţiale, ea poate conduce la un model discriminai.

Datorită facilităţilor sale, scala intervalelor aparent egale are o sferă mai largă de aplicabilitate decât scala comparaţiei în perechi. Thurstone şi Chave au aplicat-o în cercetarea atitudinii faţă de biserică şi a atitudinii militarism/ pacifism. În decursul timpului, scala intervalelor aparent egale a fost utilizată în cercetarea comportamentelor, atitudinilor şi opiniilor social-politice faţă de anumite instituţii, norme şi valori sociale. Ea este aplicabilă ori de câte ori situaţia de cercetare sugerează un model diferenţial unidimensional, atunci când oamenii vor accepta unele aspecte şi vor

respinge altele, atunci când opţiunea este posibilă şi prezintă importanţă. În România tehnica respectivă a fost utilizată încă în anii 1940. Citäm în această privinţălucrarea lui A. Chircev. Au fost elaborate trei scale după metoda intervalelor aparent egale: scala „tradiţie – progres", scala „atitudinea faţă de biserică" şi scala „naţionalism – internaţionalism". În ultimii ani interesul faţă de tehnicile de scalare a crescut, inclusiv prin elaborarea de noi scale cu intervale aparent egale. Septimiu Chelcea a elaborat scala atitudinii faţă de casa de cultură.

Spre deosebire de scala comparaţiei în perechi, la cea a intervalelor aparent egale contribuţia judecătorilor la elaborarea ei este obligatorie. La scala comparaţiei în perechi datele obţinute de la subiecţii-judecători servesc atât la elaborarea şi definitivarea sa, cât şi la interpretarea directă a răspunsurilor respective. În acest caz, nu mai apare problema raportului evaluare obiectivă (sarcina elaborării scalei) – opinia fiecărui subiect. Pentru a putea determina acest raport este necesar ca în elaborarea scalei subiecţii să emită o apreciere obiectivă, iar în măsurarea propriei situaţii să-şi exprime opinia. De cele mai multe ori, s-a constatat însă că nu este posibilă o astfel de disociere. Aşa încât aplicarea scalei la aceeaşi populaţie care a servit la elaborarea ei conduce la un rezultat foarte apropiat de prima etapă de culegere a informaţiei. Evident, orice scală trebuie să aibă o sferă de aplicabilitate mai mare decât populaţia care a servit la elaborarea ei. Din această perspectivă, scala odată obţinută va folosi şi la alte cercetări. Desigur, aşa cum remarcam, instrumentul de cercetare trebuie să se aplice la aceleaşi categorii de populaţie. În caz contrar, el trebuie reelaborat prin calcularea valoriler de scală pentru noua situaţie cercetată.

În schimb, la tehnica intervalelor aparent egale elaborarea scalei şi aplicarea ei se realizează prin două etape de culegere a informaţiilor. Datele obţinute de la judecători (ordonarea indicatorilor într-un număr de 11 căsuţe) servesc la determinarea valorilor de scală pentru indicatorii analizaţi. În continuare, se vor selecta, pentru a forma scala, un număr mai mic de indicatori, în raport cu anumite criterii. La o scală corect construită – care reflectă o situaţie

preferenţială – un subiect va fi de acord numai cuanumite propoziţii adiacente pe scală şi le va respinge pe toate celelalte. Tocmai de aceea, momentul construcţiei scalei este distinct de cel al aplicării ei.

Analiza critică a scalei intervalelor aparent egale evidenţiază utilitatea ei în cunoaşterea unor aspecte sociale şi psihosociale de larg interes. Totodată, se remarcă faptul că şi această tehnică de lucru este influenţată de opinia judecătorilor; cei care nu distribuie propoziţiile în mod relativ uniform de-a lungul continuumului celor 11 căsuţe nu o fac din „neglijenţă", ci în acord cu propria lor opinie. De fapt, o serie de studii au demonstrat dependenţa valorilor de scală de caracteristicile individuale şi sociale ale experţilor-judecători.

Prin urmare, scala ar trebui şi ea aplicată la aceeaşi categorie de populaţie care a servit la elaborarea ei. Mai mult, cerinţele cunoaşterii obiective impun reconstrucţia scalei ori de câte ori avem dubii în ceea ce priveşte adecvarea sa la o cercetare sau alta, chiar dacă avem de-a face cu aceeaşi categorie de populaţie.

Exemplu de scală: Atitudinea, faţă de familie

1. Definirea fenomenului investigat: S-a considerat că atitudinea faţă de familie poate fi abordată printr-un model diferenţial. Din multitudinea comportamentelor, atitudinilor şi opiniilor ce caracterizează viaţa de familie a oamenilor în ansamblu numai o parte sunt specifice unei anumite persoane. Deci, ea le va accepta pe unele şi le va respinge pe celelalte, atunci când i se va cere să-şi exprime opinia.

2. Colectarea unui număr de opinii în legătură cu domeniul analizat (n 100): Unui număr de peste 200 persoane, bărbaţi şi femei, li s-a cerut să formuleze propoziţii prin care să-şi exprime părerile faţă de familie, având în vedere: definirea familiei, rolul acesteia şi ce ar trebui ea să fie.

8 A.L. Edwards, Techniques of Attiluie Scale Construct ion, New York.

Din setul de peste 1.000 propoziţii, multe asemănătoare, s-au selectat 140 itemi consideraţi a fi în legătură cu tema. Prin analiza ulterioară au mai fost eliminaţi 56 itemi, care fie erau constatativi, fie aveau p formulare ambiguă. S-a reţinut, deci, un număr de 84 itemi. urmărind să se acopere întreaga diversitate de atitudini posibile în

raport cu familia.

3. Ordonarea itemilor de către judecători: Un număr de 60 subiecţi (din aceeaşi colectivitate) au fost rugaţi să sorteze indicatorii în 11 căsuţe, alcătuind o scală în funcţie de intensitatea atitudinii favorabile (respectiv nefavorabile) faţă de problema analizată (spaţiul din stânga reprezintă zona nefavorabilă, iar cel din dreapta zona favorabilă; ele sunt separate de o zonă neutră).

Nefavorabil Neutru Favorabil

I ÎI III IV V VI VII VIII ÎN X XI

O! 2 3 4 5 6 7 8 9 10 TT

Subiecţilor li se cere o apreciere în adoptarea căreia să aibă în vedere realizarea unei distanţe egale între punctele scalei.

4. Tabularea informaţiei: Se realizează tabularea ori de câte ori a fost sortat un item într-o anumită căsuţă; se obţin astfel diagramele de frecvenţă.

5. Calculul valorilor de scală pentru fiecare item: Se determină mediana frecvenţelor după relaţia:

Md = 1 – 4

O, 50 – g p

I, unde

— este valoarea limitei de jos a intervalului median (intervalul în care se situează jumătatea distribuţiei) p} – suma proporţiilor situate sub intervalul median pk – proporţia intervalului median

O, 50 – proporţia teoretică a intervalului median i – mărimea intervalului (în cazul de faţă i = 1)

JV – numărul de judecători

— frecvenţa absolută a indicatorului în fiecare căsuţă în care a fost sortat. Determinarea valorii de scală pentru indicatorul „în orice împrejurare familia trebuie să fie unită”:

a. Se tabulează frecvenţele indicatorului (/).

b. Se calculează proporţia corespunzătoare frecvenţelor

Fii)

c. Se obţin proporţiile cumulate (pe).

Intervalele în care a fost sortată propoziţia VII VIII IX X XI Total f

4 6 7 18 25 60

P 0,07 O, 10 O, 12 O, 30 O, 41 1,00
Pe 0,07 O, 17 O, 29 O, 59 1,00 1,00
d. Se stabilesc intervalele în care cade punctul median (intervalul unde se află proporţia de O, 5, în cazul de faţă intervalul 10).
e. Limita inferioară a intervalului median este 9, 5.
f. Md = 9, 5 + O 50-°’29 = 9, 5 = 9, 5-O, 7 =
O.30 O, 30
= 10, 2.
Calculul medianei se poate efectua introducând în formulă frecvenţele observate fără a mai construi tabelul proporţiilor.
— 17 O, 50
Md = 9, 5 H – = 9, 5 + = – = 9, 5-O, 7 = 10, 2.
j 8 O, 30
60
6. Calculul deviaţiei interquartilă (Q): Deviaţia ne indică împrăştierea frecvenţelor fiecărui indicator de-a lungul celor 11 căsuţe.
Deviaţia interquartilă (Q) = –, unde Q3 şi Qx reprezintă valorile quarfilelor (3 şi respectiv 1), adică valorile de interval unde se situează proporţiile O, 75 şi O, 25.
10
Ql = 8, 5 f = 8, 5 + 25-°-1 – 7 A 8.5 + – ™8
V1 7 O.12 O.12
Calculul lui Qi şi Q1 se face în mod analog calculului medianei, numai că de data aceasta se au în vedere intervalele corespunzătoare celor două quartile (mediana este de fapt quartilul 2).
O.25
60
35
, 5-O, 7 = 9.2
O.75
60 O, 75 – O, 58. O, 17
Q3 = 10, 5 H = 10.5H = 10.5 + – l.
v 25 O, 42 O.42

60
10, 5-O.4 = 10, 9
10, 9 – 9, 2 = U7 = a85
— tfiâ9>t» t, its!» b h»: ni. îi sr: IjUI) to-b» 6

În anexa nr. 7 sunt trecuţi cei 84 itemi. cu valorile de scală şi deviaţia corespunzătoare.

7. Eliminarea itemilor cu un înalt grad de ambiguitate (care au valoarea deviaţiei interquartilă mare): Aplicarea acestui criteriu impune o analiză grupată a itemilor în funcţie de valoarea lor de scală, astfel încât să nu se elimine toţi itemii situaţi într-un anumit interval, deşi ei au o deviaţie relativ mare. Urmărim ca fiecare interval să fie reprezentat în final de un anumit număr de itemi.

În cazul analizat de noi, a rezultat următoarea repartiţie a itemilor în funcţie de intervalul în care se situează valoarea lor de scală (cea mai mică valoare teoretică este unu, iar cea mai mare 11):

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 în
Intervalul I ÎI III IV V VI VII VIII IX X
1, O2, 13, 14, 15, 1 – 6, 17, 18, 19, 1 – 10, 1 Totali
2, O 3, O 4, O 5, O 6, O 7, O 8,00 9, O 10, O 11.O
Frecvenţa 9 10 12 8 3 3 3 11 18.5. * 84

După cum se observă, există o repartiţie inegală a itemilor de-a lungul continuumului. De la intervalele 5, 6, 7 se vor elimina mai puţini itemi decât de la cele mai bine reprezentate.

Criteriul ambiguităţii nu satisface în totalitate nevoia de a selecta în scala finală un set de itemi relevanţi, aşa încât avem nevoie şi de alte analize.

8. Aplicarea testului de irelevanţă: Testul irelevanţei este destinat să elimine acei itemi care sunt acceptaţi sau respinşi de către o colectivitate datorită unor factori exteriori gradului de favorabilitate, respectiv, de nefavorabilitate implicat. Un item este relevant dacă se poate constata existenţa concordanţei dintre valoarea sa de scală şi valoarea de scală a subiecţilor care îl acceptă. Ori de câte ori nu se înregistrează o astfel de concordanţă avem dovada irelevanţei itemului pentru atitudinea populaţiei şi prin urmare el este eliminat.

Pentru aplicarea testului de irelevanţă itemii (sau doar cei

reţinuţi după determinarea gradului de ambiguitate) sunt daţi unei colectivităţi pentru a-şi exprima acordul sau dezacordul cu ei. În cazul de faţă, cercetarea s-a realizat cu 114 subiecţi (86 bărbaţi şi 28 femei). Au fost incluşi toţi cei 84 itemi cu scopul vădit de a putea face comparaţii referitoare la puterea de selecţie a celor două modalităţi de analiză indicate: ambiguitatea şi irelevanţă. Rezultatele sunt următoarele: un anumit număr de itemi, mai ales cei care exprimă situaţii mai generale şi constatative, au fost acceptaţi de către toţi subiecţii, iar o altă parte, mai ales cei care exprimă situaţii negative, au fost respinşi în totalitate, între cele două extreme întâlnim o diversitate de situaţii care permite analiza relevanţei (anexa nr. 7).

Principiul de construcţie al scalelor diferenţiale face ca probabilitatea de acord cu itemii ce-o alcătuiesc să fie maximă pentru cei aflaţi în zona centrală (neutră) şi să scadă pe măsură ce ne apropiem de extremităţile ei, urmând deci o repartiţie normală (gaussiană). Prin urmare, un subiect va trebui să accepte un anumit set de itemi adiacenţi (situaţi pe o porţiune anumită a scalei). Un subiect cu atitudine favorabilă va accepta itemii ce o confirmă, pe când un subiect cu atitudine nefavorabilă va accepta acei itemi care exprimă atitudinea sa. Sau, altfel spus, dacă a acceptat o anumită propoziţie, subiectul va fi de acord în continuare mai degrabă cu propoziţiile învecinate cu prima decât cu cele distanţatede aceasta. Scorul individual este mediana propoziţiilor cu care a fost de acord sau media aritmetică a acestora. Fiind un calcul ajutător, se poate accepta utilizarea mediei, care determină, totodată, şi creşterea operativităţii în lucru.

Cercetarea gradului de popularitate al celor 84 itemi confirmă principiul scalei preferenţiale: o parte din itemii care au un grad înalt de ambiguitate sunt respinşi şi pe criteriul irelevanţei (cei care exprimă situaţii generale – constatative – deoarece sunt acceptaţi de subiecţi cu valori de scală diferite); itemii situaţi în zona centrală a scalei au un grad mai mare de popularitate decât cei situaţi spre extreme.

În final, au fost selectaţi un număr de 20 itemi pentru a alcătui scala atitudinii faţă de familie, urmărind ca ei să fie distribuiţi de-a

lungul întregului continuum implicat. Scala s-ar fi putut constitui şi cu un număr mai mic de itemi (10) sau, dimpotrivă, cu un număr mai mare (30 – 40), dimensiunea aleasă aici fiind totuşi preferată de mulţi cercetători.

Scala „atitudinea faţă de familie".

Val. de Devia-Acord scalăţia (O °/

O

1. Nimic nu poate înlocui familia în viaţa omului 10, 7 O, 6 79

2. În orice împrejurare familia trebuie să fie unită a 10, 2 O, 9 87

3. Nu se poate accepta sub niciun motiv neglijarea familiei 9, 9 1, O 77

4. Familia este cea mai mare răspundere a omului 9, 6 1, 4 74

5. Un om care nu se îngrijeşte de familie nu prezintă încredere 8, 7.1, 1 87

6. Familia trebuie să fie exemplu de comportament în societate 8, 5 1.2 95

7. Familia este locul unde omul se simte în linişte şi siguranţă 7, 8 O, 9 97.

S. Familia permite afirmarea gândurilor personale şi colective 7, 5 1, O 77

9. Familia trebuit să se constituie când ambii parteneri au aceeaşi concepţie de viaţă

10. Familia îl susţine pe om pentru a se realiza profesional

11. Familia trebuie să fie într-o permanentă adaptare la condiţiile sociale

12. Familia este un sistem de relaţii între oameni

13. Familia trebuie să se reducă la relaţia părinţi – copii

14. Familia se menţine relativ unită numai ca urmare a constrângerilor sociale

15. Familia este o simplă relaţie între oameni

16. Familia se menţine unită numai ca urmare a bunurilor comune ale membrilor săi

17. Familia este un mijloc de îngrădire a libertăţii individului

18. În viitor familia se va reduce la relaţia mamă – copii

19. Pentru om ar fi mult mai bine dacă nu ar exista familia

20. Familia /a dispărea pe măsura dezvoltării sociale
6, 6 1, 2 61
6, 1 O, 9 6S
5, 9 O, 7 100
5, 6 O, 8 97
4 J 1, 2 10
4, 5 t, 4 15
3, 8 1.5 12
3, 4 O, 8 O
2, 9 1, O O
2, 1 1, 1 O
1, 4 O, 6 O
1, 2 O, 6 O

9. Evaluarea scalei: Datorită procedurii de lucru, întocmirea scalei a asigurat un grad înalt de validitate internă a itemiler care o compun. De asemenea, scala obţinută prezintă un grad înalt de fidelitate. Datele de care dispunem ne permit să cercetăm fidelitatea prin procedeul împărţirii scalei în deuă jumătăţi. Se constituie astfel scala A, compusă din itemii impari, şi scala B, compusă din itemii pari. Datorită acestui fapt. cele deuă jumătăţi ale scalei pot fi tratate, la rândul lor, drept scale, fiecărui interval de pe continuum fiindu-i rezervat câte un singur item. În acest fel corelaţia dintre ele ne dă măsura fidelităţii pentru două măsurători paralele. Fidelitatea formelor paralele ale instrumentului de măsurare reprezintă gradul de echivalenţă sau stabilitate al măsurătorilor. Atât valoarea de scală a itemilor. cât şi gradul lor de popularitate (acordul exprimat de cei 114 subiecţi) ne indică faptul că o astfel de echivalenţă se realizează în cea mai mare măsură. Corelaţiile perechi ale itemilor vin să confirme existenţa unui grad relativ înalt de fidelitate. Astfel, intercorelaţiile pentru perechile de itemi echivalenţi au valori pozitive semnificative la şapte din cele zece perechi. Primele perechi de itemi (respectiv 1 cu 2, 3 cu 4 şi 5 cu 6) corelează foarte slab, indicând un grad relativ redus de fidelitate. În schimb, la celelalte şapte perechi de itemi corelaţiile au valori cuprinse între 0, 6 şi 1.

Estimarea fidelităţii pentru scala cu 20 itemi indică o valoare

suficient de mare, care ne îndreptăţeşte să-i acordăm un grad relativ înalt de încredere. Determinarea fidelităţii, în acest caz, se poate realiza efectuând o analiză globală a inter corelaţiilor perechilor de itemi echivalenţi. Pentru zece perechi de itemi şi 114 subiecţi vor rezulta 1140 observaţii. Din totalul observaţiilor, concordanţa este specifică pentru 83% din cazuri.

Tabelul nr. 4 Intercorelaţiile itemilor scalei „atitudinea faţă de familie".

(N = 114)

Specificaţia Itemii scalei B

Acord Dezacord Total

Itemii Acord 491 99 590

I scalei A Dezacord 92 458 550

Total 583 557 1140

Coeficientul de corelaţie O =

(a + b) (a + c) (e + d) (b + d)

491 – 458 – 99 – 92...

O, 69 indica o asociere puternica

590 – 550 – 583 – 557 între măsurătorile efectuate şi prin urmare o fidelitate, de asemenea, mare. Estimarea fidelităţii pe ansamblul

„... k –, 2 rIV 2-O, 69

scalei (expresia Spearman-Brown: / = – =

+ rxy 1-O, 69

1 38

= 0, 81) ne dă măsura acestei fidelităţi.

1, 69

Se impune totuşi o observaţie: deşi coeficientul de fidelitate este mare, erorile care se înregistrează (1-O, 81 = 0, 19) se datoresc în cea mai mare parte primilor şase itemi şi mai puţin următorilor zece, în timp ce ultimii patru itemi corelează perfect, ceea ce impune şi o anumită rezervă în acceptarea deplină a scalei.

10. Comentariu: Deşi se pot formula şi unele rezerve asupra ei, scala atitudinii faţă de familie se constituie ca un instrument de măsurare util; în loc de a folosi o cercetare cu zeci de întrebări pe teme

referitoare la familie, sunt suficienţi itemii care s-au dovedit a fi cei mai relevanţi pentru studiul respectiv. În aplicarea scalei itemii vor fi listaţi într-o ordine întâmplătoare. Evident, scala este valabilă pentru categoria de populaţie pentru care a fost elaborată, dar poate fi aplicată şi la alte categorii de populaţie, cu rezerva verificării sale prealabile, aspect necesar atunci când suntem interesaţi în compararea atitudinii diferitelor colectivităţi faţă de familie.

Cât priveşte rezultatele efective obţinute prin determinarea gradului de popularitate a itemilor. care echivalează cu aplicarea propriu-zisă a scalei, consemnăm existenţa unei atitudini favorabile faţă de familie. Familiei i se acordă o semnificaţie deosebită atât în planul vieţii sociale, cât şi pe plan individual. Aşa cum am avut deja prilejul să consemnăm, şi cum de altfel era şi de aşteptat, ultimii itemi ai scalei nu întrunesc niciun acord. Avem aici şi o dovadă a caracterului obiectiv al ordonării itemilor după gradul de favorabilitate/ nefavorabilitate, fie şi prin faptul că judecarea locului ce îl ocupă un item pe scală se deosebeşte de acceptarea lui.

O problemă distinctă a elaborării scalei intervalelor aparent egale o constituie unitatea de măsură, posibilitatea obţinerii distanţei egale între valorile scalei. împărţirea spaţiului liniar total (de la 1 la 11) în părţi egale nu este operantă, în selectarea itemilor scalei s-a avut în vedere ca în fiecare interval să fie câte doi itemi relevanţi, care însă nu sunt egal distanţaţi de-a lungul continuumului.

O modalitate de determinare mai riguroasă a valorilor de scală se realizează prin intermediul calculului probabilităţilor. Aşa-numita „metodă a intervalelor determinate ulterior" (a intervalelor succesive) furnizează dimensiunea intervalelor scalei pe baza transformării proporţiilor cumulate de ordonare (corespunzătoare unui anumit item pentru cele 11 categorii) în deviaţie normală Z. Procedeul de lucru este asemănător celui din metoda comparaţiei în perechi; se obţin intervale neegale, dar există o fundamentare matematică a valorilor de scală. Informaţia obţinută de la judecători (ca şi în cazul metodei intervalelor aparent egale) serveşte la întocmirea repartiţiilor de frecvenţă pentru fiecare item şi la fixarea valorii de scală ca mediană a proporţiilor cumulate. În continuare, se trece la determinarea dimensiunilor

intervalelor. Mai întâi se obţin transformările Z, apoi se calculează deviaţia normală medie Wi}. Această deviaţie va fi introdusă în expresia medianei, în loc de a mai considera dimensiunea intervalului egală cu unitatea, şi astfel rezultă valorile finale de scală.

* k

2. Scale sumative

Scalele sumative sunt de departe cele mai utilizate tehnici de scalare în sociologie, spre deosebire de scalele diferenţiale specifice mai degrabă psihologiei şi psihosociologici. Primele aplicaţii ale scalei sumative se raportează direct la încercările de a simplifica tehnicile psihometrice de scalare.

Rensis Likert propune eliminarea arbitrilor-judecători în construcţia scalei şi prelucrarea directă a răspunsurilor primite de la subiecţi. Având în vedere faptul că fiecare subiect îşi exprimă gradul de acord sau dezacord cu o anumită prob emă pe baza unei scale grafice de ierarhizare a răspunsurilor (cu cinci sau şapte grade de intensitate), se consideră că după culegerea datelor se pot calcula scorurile individuale prin însumare, de unde şi denumirea metodei.

Likert a aplicat scala sumativă pentru cercetarea atitudinii internaţionaliste. Mai întâi, a întocmit o listă de propoziţii care exprimau diferite intensităţi ale atitudinii respective, având grijă ca acestea să acopere întregul continuum, de la extrema favorabilă la cea nefavorabilă. Pentru selectarea propoziţiilor care vor alcătui scala a verificat mai întâi puterea lor de discriminare între subiecţii aflaţi la extremităţile continuumului, prin intermediul analizei de item. În final, a reţinut acele propoziţii care au putere mare de diferenţiere dispuse de-a lungul întregului continuum.

Se constituie astfel un tip diferit de scală. Ea modelează o anumită realitate socială şi psihosocială şi corespunde modelului liniar al relaţiilor dintre indicatorii prin care se operaţionalizează domeniul studiat.

Modelul liniar al relaţiilor dintre indicatori se caracterizează prin faptul că valoarea unui anumit indicator nu este condiţionată de valorile celorlalţi. Toţi indicatorii selectaţi au aceeaşi importanţă (sunt interşanjabili) din punct de vedere al puterii de a reflecta proprietăţile

fenomenului cercetat şi surprind o anumită caracteristică a sa. Cu alte cuvinte, ei au o capacitate generală de a reflecta comportamentele, atitudinile, opiniile oamenilor. Din acest motiv, la aplicarea scalei un subiect va fi sau nu de acord cu totalitatea indicatorilor. În orice caz, poziţia lui nu va mai fi descrisă doar de o anumită porţiune a continuumului. În fapt, răspunsurile se distribuie pe întreaga scală cu o anumită intensitate a acordului, respectiv a dezacordului în raport cu itemii pe care îi conţine.

Tehnicile sumative reprezintă cel mai răspândit model de scalare, începând cu studierea cemportamentelor şi atitudinilor sociale, politice şi de muncă până la studierea caracteristicilor psihosociale şi de personalitate. Frecvenţa utilizării modelului sumativ se explică atât prin numărul mare al situaţiilor de cercetare care alcătuiesc modele liniare (sau se face această presupunere), cât şi prin relativa simplitate de construcţie şi puterea sa ridicată de predicţie, atunci când este aplicat în mod corespunzător.

Scopul construcţiei scaleler sumative este de a elabora valori sintetice unice pentru indicatorii generali obţinuţi din reunirea mai multor indicatori simpli. Astfel, certitudinea asupra existenţei unui continuum (a unei singure dimensiuni) poate contribui în med substanţial la cunoaşterea naturii domeniului investigat, a validităţii de conţinut a măsurătorilor realizate.

În practica efectivă se întâlnesc şi foarte multe tehnici de cercetare în care nu se respectă cerinţele modelului sumativ de a se determina unidimensionalitatea domeniului studiat, în vederea construcţiei indicatorilor generali, realizând deci o măsurare de un alt tip – măsurarea index. Şi măsurarea index se dovedeşte a fi deosebit de utilă şi de aceea foarte des practicată, deşi pe această cale nu se pot obţine informaţii suficient de precise despre conţinutul fenomenelor măsurate.

Ca şi alte modele de scalare, tehnicile sumative nu dispun de un model teoretic care să fundamenteze continuumul şi să furnizeze o unitate de măsură. Nivelul de măsură realizat este ordinal, se indică ordinea după care se clasifică subiecţii. În legătură cu valoarea scorului individual, este de notat faptul că acesta nu are întotdeauna o

semnificaţie precisă. Acelaşi scor poate proveni din însumarea unor modele de răspuns diferite. Aşa, de exemplu, la un set de cinci itemi ai scalei, pentru care s-au utilizat ierarhizări cu cinci grade de intensitate, ar rezulta un scor minim de cinci (provenit clin cinci răspunsuri notate cu 1) şi un scor maxim de 25 (provenit din cinci răspunsuri notate cu 5). Scorurile respective au într-adevăr o semnificaţie precisă. În schimb, pentru valorile intermediare situaţia este mai complexă, după cum se întâlnesc modele de răspuns congruente (aceeaşi valoare la toţi itemii) sau modele de răspuns incongruente (valori mari la unii itemi şi mici la alţii). Scorul 20 poate proveni din însumarea a cinci valori de 4 sau din foarte multe alte modele de răspuns (1 + 4 + 5 + 5 + 5 = 2 + 3 + 5 + 5 ++ 5 = 3 + 3 + 4 + 5 + 5 = 20).

Prin determinarea gradului de perfectibilitate, în scala finală, utilizată în analiza detaliată a răspunsurilor, se aleg acei itemi care prezintă un grad înalt de congruenţă a răspunsurilor. Un scor individual înalt se obţine din răspunsurile relativ înalte la toţi indicatorii, iar, un scor mic din valori individuale, de asemenea, mici.

În practica cercetărilor sociale se întâlnesc frecvent scale sumative elaborate pornindu-se de la un set redus de itemi, selectaţi astfel încât să reprezinte o operaţionalizare adecvată a fenomenului studiat. Ulterior, se cercetează consistenţa internă atât prin intermediul analizei de item, cât şi prin alte metode de determinare a structurilor simple. Se stabileşte astfel cu certitudine dacă itemii respectivi alcătuiesc o scală (o structură simplă, o singură dimensiune) sau formează structuri multidimensionale.

În cele ce urmează vom expune un astfel de procedeu de lucru. Avem în vedere modalitatea concretă de cercetare a satisfacţiei în muncă şi construcţia unei scale sumative de satisfacţie. Presupunem că între indicatorii de satisfacţie există relaţii liniare, ceea ce s-ar putea să nu fie întotdeauna adevărat. În orice caz, modelul preferenţial nu poate fi acceptat; indiferent care vor fi aspectele în funcţie de care vom cerceta satisfacţia muncii este clar că ele creează, fiecare în parte, posibilitatea raportării directe a individului şi exprimarea gradului de satisfacţie implicat.

1. Într-o cercetare referitoare la sistemul uman al

întreprinderilor industriale, satisfacţia muncii a fost studiată prin intermediul a opt indicatori, scalarea variantelor de răspuns pentru fiecare indicator a cuprins: 5 – foarte satis

Datorită apropierii dintre valorile coeficienţilor de corelaţie, analiza factorială a confirmat existenţa unei structuri fundamentale de satisfacţie cu un înalt grad de stabilitate. Totodată, se pot determina şi anumiţi factori de satisfacţie: colectivul de muncă (indicatorii 1 şi 2), munca în întreprindere (indicatorii 3, 4 şi 5), beneficiile muncii (indicatorii 6, 7 şi 8), care semnifică faptul că domeniul satisfacţiei nu este absolut unidimensional. Cu toate acestea, considerăm că suntem îndreptăţiţi să alcătuim o scală sumativă cu cei opt indicatori şi să elaborăm un indicator general de satisfacţie, urmând să verificăm în continuare dacă această scală este acceptabilă sau nu.

Vom utiliza datele de la o singură întreprindere din cele şapte investigate (N = 243).

Pentru subeşantionul de 243 subiecţi (muncitori, maiştri, tehnicieni, cadre medii administrative şi personal cu studii superioare) itemii de satisfacţie au valori diferite de cele la nivelul populaţiei totale studiate.

Valori Abaterea medii medie

1. Satisfacţia faţă de şeful direct 4, 11 1, 05
2. Satisfacţia faţă de colectivul de muncă 3, 97 O, 82
3. Satisfacţia faţă de profesie 4, 30 O, 80
4. Satisfacţia faţă de muncă în întreprindere 3, 91 1, 05
5. Satisfacţia faţă de activitatea zilnică 4, 05 1, 02
6. Satisfacţia faţă de şansele de promovare 3, 54 1, 27
7. Satisfacţia faţă de retribuţie 3, 54 1, 16
8. Satisfacţia faţă de promovarea parcursă 3, 41 1, 13

Indicatorul general de satisfacţie 3, 84

În cadrul subeşantionului valorile itemilor se diferenţiază în funcţie de categoria de personal muncitor, fără a se înregistra însă deosebiri fundamentale între ele. Totuşi, determinarea valorilor de scală nu numai pentru fiecare subiect dar şi pentru anumite grupuri importante ale populaţiei are o semnificaţie cognitivă deosebită.

Construcţia scorurilor individuale pentru fiecare subiect se

realizează prin însumarea valorilor de răspuns la cei opt indicatori. Deoarece s-a utilizat o scală de ierarhizare cu cinci grade de intensitate, scorurile pot fi cuprinse între 8 şi 40. În realitate, valoarea minimă a fost 18, cele mai multe valori situându-se de fapt în intervalul 25 – 35. Deoarece prin transformările Z ale frecvenţelor înregistrate pentru fiecare variantă de răspuns a celor opt itemi se confirmă în cea mai mare parte valorile acordate iniţial, ele au stat la baza elaborării scorurilor individuale şi de grup fără a mai fi transformate, operaţie care nu ar fi adus modificări eseuriţiale ale scorurilor. Altfel aceste transformări sunt absolut necesare pentru obţinerea ponderilor care vor intra în scorurile scalei.

Scorurile individuale la scala „satisfacţia muncii".

Valoarea Frecvenţa scorului scorului

40

39 3 9

38 9 176

37... (9 O, 75

243

36 18 Q3 = 34, 5 +

= 34, 9

19

35 19*

34 17 243

33 14

32 20 103

O, 50 – 243

31 22*

30 14 12 Md = 30, 5 +

= 31, 4

29

22

28 15 243

27 16*

26 5 46

25 24 11

7 Qt = 26, 5-O, 25
243 = 27, 5
16
23 9
22 5 243
21 4
20 rit < \ \\ 27, 5 7, 4 = 3, 7
19 2 Q =
2 2
18 j
Total: 243

3. Evaluarea scalei satisfacţiei muncii: Analiza de item permite determinarea puterii indicatorilor de a diferenţia între subiecţii aflaţi la extremităţile scalei sumative. S-au luat în considerare primii 12% şi ultimii 12% din subiecţi, mai exact cei cu valorile de scală 37 – 40 şi, respectiv, 18 – 24 (anexa nr. 8).

Diferenţa dintre scorurile celor opt indicatori, pentru grupurile respective, pune în evidenţă puterea mare de discriminare a indicatorilor utilizaţi. De fiecare dată, indicatorii iau valori mai mari în cadrul grupului situat la vârful scalei, comparativ cu cei situaţi la bază.

Dacă inversăm scorurile (în loc de 5, 4, 3, 2, 1 avem 1, 2, 3, 4, 5), toate diferenţele sunt negative (având aproximativ aceleaşi valori absolute), ceea ce indică din nou puterea de discriminare a indicatorilor.

Se poate calcula şi un indice de discriminare (sau raport critic) după expresia: RC = – = = unde v

M" = media scorurilor subiecţilor din grupul de la vârful scalei

Mb = media scorurilor subiecţilor din grupul de la baza scalei at. = varianta distribuţiei pentru valorile grupului de la vârful scalei ab = varianta distribuţiei pentru valorile grupului de la baza scalei nv şi respectiv nh = numărul subiecţilor din cele două grupuri.

Când mediile celor două grupuri sunt egale indicele RC ia valoarea zero. Cu cât indicele respectiv este mai mare, cu atât el semnifică o diferenţă mai mare între grupurile analizate în privinţa răspunsurilor şi, deci, o putere mare de discriminare a itemului pentru

care se calculează indicele.

Fxuaţia de mai sus se poate scrie şi sub forma de calcul empiric al variantei:

Mv – M".

= r, iar – =

RC

m (m – 1)

N M

Se tabelează frecvenţele itemului la cele două grupuri şi se calculează expresiile de mai sus.

RC =

4, 9

I (* – xvf = 732 – 730 = 2 X (xb – xbi = 305 – 252 = 53 148

lo".

87

M" = – = 2, 9 30

2

IA 2 + y 30

4, 9 – 2, 9

53

V0.06

29

55 870

2 O, 25

Şi pentru ceilalţi itemi au rezultat valori semnificative ale indicelui de discriminare, evidenţiind existenţa unui domeniu unidimensional (o scală) şi deci posibilitatea determinării unui indicator general de satisfacţie prin reunirea celor opt indicatori simpli, ceea ce s-a şi realizat în cadrul cercetării.

Între scala satisfacţiei muncii şi itemii care o compun se înregistrează valori înalte de asociere. Coeficientul de corelaţie r ia valori între 0, 53 (cu indicatorul „satisfacţia faţă de colectiv") şi O, 71 (cu indicatorul „satisfacţia faţă de retribuţie"). Valorile de asociere reprezintă totodată şi puterea predictivă a scalei în raport cu indicatorii care o compun. Dacă analizăm această relaţie pentru cea

mai scăzută asociere, constatăm totuşi o putere predictivă relativ înaltă, care, evident, creşte pe măsura creşterii asocierii scalei cu indicatorii săi.

Tabelul nr. 6 Relaţia de asociere între scala satisfacţiei muncii şi indicatorul de satisfacţie faţă de colectivul de muncă

(N = 243)

Scor general de satisfacţie Satisfacţia faţă de colectivul de muncă Total

Scăzută (1 – 2) Potrivită (3) Ridicată (4 – 5)

ÎS-27 6 21 35 62

28 – 34 4 14 96 114

35 – 40 (Qt) O O 67 67

Total 10 35 198 243

Pentru exemplul invocat constatăm, într-adevăr, că tuturor valorilor înalte ale scalei (scorurile situate în qartilul al patrulea) le corespund valori, de asemenea, înalte ale satisfacţiei faţă de colectivul de muncă, iar valorile mai mici ale satisfacţiei faţă de colectivul de muncă se asociază cu scorurile mici ale scalei, deşi la partea inferioară scala prezintă o putere predictivă mai redusă.

Puterea predictivă a scalei de satisfacţie o putem releva şi dacă avem în vedere relaţia celor două elemente analizate (scala şi satisfacţia faţă de colectiv) cu un al treilea indicator: „influenţa personală în cadrul colectivului de muncă". Pentru uşurinţa studiului, vom considera câte două valori pentru fiecare element comparat.

În ambele situaţii se înregistrează o asociere puternică totuşi, contrar celor aşteptate, poate, scala are putere de predicţie mai mare decât indicatorul simplu de satisfacţie faţă de colectiv, chiar în domeniul care se referă la colectivul de muncă (influenţa personală în grup).

Totodată, cercetarea a evidenţiat corelaţii semnificative ale scalei de satisfacţie atât cu alte elemente ale sistemului social al întreprinderii (caracteristici ale mediului de muncă şi de conducere, stilul de muncă al cadrelor care au rol de factori determinanţi), cât şi cu o serie de indicatori ai performanţei în muncă (îndeplinirea sarcinilor de plan, calitatea produselor etc.) 18.

3. Scale cumulative

16 I. Mărginean, Relaţiile dintre variabilele sistemului social al întrţ prinderii industriale, în C. Zamfir (coord.), op. cit., pp. 246 – 260.

Principiul cumulativităţii este implicat în toate tehnicile de scalare, oricât de simple ar fi acestea. Pentru a construi o scală este nevoie să determinăm un continuum de-a lungul căruia se ordonează fenomenele investigate (măsurate). În acest fel, o scală corect elaborată este în acelaşi timp şi cumulativă.

În cadrul tehnicilor de ierarhizare şi de notare, continuumul jăe indicatori este aproximat prin analiza logică i. conţinutului exprimat de scală. El este, astfel, definit printr-o serie de puncte (categorii) care semnifică intensităţi diferite ale aceleiaşi caracteristici. În schimb, la scalele standardizate (diferenţiale, sumative), după o definire prealabilă a continuumului prin criterii de selectare a propoziţiilor, urmează verificarea acestuia cu ajutorul datelor de observaţie. Pentru determinarea unidimensionalităţii ariei investigate scalele psihometrice standardizate includ teste de ambiguitate (Thurstone) sau analiza de item (Likert).

Ca p replică directă la precedele de verificare a unidimensionalităţii. În cazul scalelor psihometrice sunt dezvoltate scalele cumulative. Într-o serie cumulativă, un individ cu rang mai înalt decât altul la acelaşi set de propoziţii trebuie să aibă de asemenea un rang la fel de înalt sau chiar mai înalt pentru fiecare din propoziţiile setului. Astfel, subiectul care a răspuns favorabil la un anumit item va ocupa o poziţie mai înaltă decât toţi subiecţii care au răspuns nefavorabil.

În legătură cu aplicarea modelului cumulativ subliniem că el corespunde unei serii ierarhice unice crescătoare sau descrescătoare.

>C 3.1. Scala distanţei sociale

Prima aproximare a scalei cumulative a fost elaborată de Bogardus (1925) – „scala distanţei sociale" 17. Ordonarea propoziţiilor pentru a forma o serie cumulativă se face prin analiza logică a conţinutului lor, astfel încât continuumul este presupus dar nu verificat. Iată exemplul analizat de Bogardus:

În care din categoriile de mai jos admiteţi membrii

următoarelor grupuri etnice:

Ponderi

1. În relaţii de rudenie apropiată, prin căsătorie
2. În clubul meu, ca prieteni intimi
3. Pe strada mea, ca vecini
4. Ca angajaţi în profesiunea mea, în ţara mea
5. Ca cetăţeni, în ţara mea
6. Numai ca vizitatori, în ţara mea
7. I-aş exclude din ţara mea

7 6 5 4 3 2

Prin aplicarea scalei distanţei sociale, deşi se utilizează o serie de şapte propoziţii, nu se obţin decât patru modele de răspuns consistente, ceea ce înseamnă că numai trei propoziţii sunt perfect ordonate (1, 6, 7), existând o echivalenţă între celelalte patru. Datorită acestui neajuns, scala distanţei sociale s-a dovedit mai puţin riguroasă decât scalele psihometrice elaborate de Thurstone, chiar în domeniul în care a fost aplicată ea: atitudinea faţă de minorităţile naţionale şi rasiale. Aceasta demonstrează că nu avem de-a face cu o serie cumulativă, ci mai degrabă cu una preferenţială, în cazul respectiv. Ceea ce nu înseamnă însă că în alte situaţii nu s-ar putea obţine o serie cumulativă. În orice caz modelul de cercetare al scalei distanţei sociale are o arie largă de aplicabilitate în studiul relaţiilor de grup, a relaţiilor preferenţiale, etnice etc. Prin elaborarea unui set de indicatori specifici domeniului analizat se determină indicii de contact social, respectiv, de distanţă socială.

3.2. Analiza de scalogramă

Modelul cumulativ de cercetare cunoaşte o perfecţionare notabilă prin elaborarea analizei de scalogramă pentru studierea seriilor ierarhice.

L. Guttman (1940) este acela care va acorda o atenţie deosebită dimensionalităţii prin identificarea seriilor cumulative cu ajutorul analizei de scalogramă. El nu elaborează o scală propriu-zisă, ci se ocupă de condiţiile care trebuie îndeplinite de un set anumit de propoziţii pentru a alcătui o scală. „Pentru o populaţie dată de obiecte distribuţia multi-variată a frecvenţelor unui univers de atribute poate

fi denumită scală dacă este posibil să derivăm din această distribuţie o variabilă cantitativă cu care să caracterizăm obiectele astfel ca fiecare atribut să fie o funcţie simplă (univocă →.».) a acelei variabile cantitative".

În concepţia autorului analiza de scală este o analiză formală şi se aplică la orice univers de date calitative ale oricărei ştiinţe obţinute prin orice modalitate de observaţie. Scopul analizei este de a identifica o singură dimensiune (factor) în ansamblul datelor de observaţie şi de a ordona subiecţii de-a lungul acestei dimensiuni. Este abandonat

continuumul latent de atitudine specific scalelor psihometrice, atenţia fiind acordată în exclusivitate datelor manifeste, direct observabile.

Analiza de scală debutează printr-o critică a procedeelor psihometrice (Thurstone, Likert), care se bazează pe „tratarea cantitativă" a unei serii calitative de date. Pentru a-şi fundamenta modul de abordare, Guttman ia în discuţie definirea variabilei de atitudine şi a unidimensionalităţii ei. Pentru aceasta, el incriminează reducerea atitudinii la predicţie. Atitudinea nu poate fi însă definită în mod adecvat pe această bază (aşa cum se procedează de multe ori în elaborarea unor scale psihometrice şi indici arbitrari), ea nefiind numai „ceva ce permite predicţia". Unei proceduri de scalare trebuie să-i premeargă o definiţie de conţinut, în „termeni de observaţie", a domeniului investigat. O astfel de definiţie este utilă în măsura în care conduce la o cercetare obiectivă. Demersul tehnic de elaborare a unei scale de atitudine nu poate suplini analiza teoretică a domeniului pentru care se elaborează scala respectivă.

De asemenea, în metodologia scalelor psihometrice nu – există un test adecvat de verificare a dimensionalităţii ariei investigate. Metodele psihometrice conduc la selectarea în scală a unor propoziţii care se referă la domenii diferite, neasigurându-se unidimensionalitatea. Aceasta ar rezulta din faptul că, în loc să se aplice un test de validare internă propriu-zisă, se efectuează numai o validare externă: gradul de asociere a propoziţiilor scalei cu un criteriu exterior sau cu scorul general al scalei. Aşa se explică puterea de

predicţie ridicată a scalei sumative.

În cazul aplicării criteriilor externe de validare se obţin indecşi arbitrari, care nu ne spun nimic despre conţinutul ontologic pe care îl reprezintă. În fapt, consideră Guttman, consistenţa internă a scalei trebuie să se refere la reproductibilitatea itemilor din scorul total, şi nu invers, întrucât scorul total este cel care reprezintă itemul.

În condiţiile unei scale perfecte, scorul unei propoziţii este în totalitate reprodus din scorul total al setului. În cercetarea socială nu se pot identifica scale perfecte, ci numai aproximări ale acestora. Pragul de acceptare a unui tip de scală este dat de valoarea unui coeficient de reproductibilitate (C R = 1 – nr. sub. X nr. itemi

I

169

Limita inferioară a coeficientului a fost stabilită la O, 90, prin care Guttman este încredinţat că se asigură o bună stabilitate a datelor. Pe lângă coeficientul de reproductibilitate, în examinarea tipului de scală mai intervin analiza configuraţiei distribuţiei marginale şi analiza modelului de erori, pentru a se decide dacă se acceptă scala.

Problema cea mai dificilă în analiza de scală o constituie determinarea punctului de referinţă (culing point) care separă subiecţii cu atitudine favorabilă de subiecţii cu atitudine nefavorabilă, pe această bază inventariindu-se erorile de ordonare. Datorită perspectivelor care se întrevedeau în legătură cu acest tip de analiză calitativă a datelor în domeniul ştiinţelor sociale o serie de cercetători au fost preocupaţi de perfecţionarea ei. O primă direcţie de perfecţionare a scalelor cumulative o constituie metodologia de obţinere a unor scale cât mai apropiate de scala perfectă.

În elaborarea analizei de scală, Guttman a fost preocupat de evidenţierea specificităţii fenomenului social investigat din perspectiva dimensionalităţii sale, iar în cazul existenţei unui singur factor şi-a propus să ordoneze subiecţii de-a lungul continuumului identificat. Deci nu trebuie să se fixeze reguli de selectare a propoziţiilor scalei, prin eliminarea celor nescalabile, deoarece acestea ar periclita reprezentativitatea scalei în raport cu fenomenul studiat; dacă universul de atribute este nescalabil înseamnă că este

pluridimensional, în consecinţă testul iniţial se divide, iar operaţia de scalare este reluată. Singura transformare admisă de metodologia sa se referă la unificarea unor categorii de răspuns, atunci când operaţia este permisă (sugerată) de observaţiile recoltate.

Pentru analiza fenomenelor atitudinale care formează cvasiscale, Guttman a dezvoltat tehnici speciale (a, (i, y), prin care se identifică structurile principale ale datelor analizate. Totodată, au fost elaborate cu succes o serie de proceduri pentru obţinerea unei serii cumulative într-un ansamblu de date referitoare la un anumit fenomen psihosocial: tehnica aprecierilor transferate (infolding) elaborată de C.H. Coombs, tehnica H (Earward) a lui Stouffer, tehnica A (Rutgers) elaborată de M. Riley, scala discriminală (Edwards şi Kilpatrik).

A doua direcţie de perfecţionare a scalelor cumulative a constituit-o calculul reproductibilităţii scalei şi a valorilor individuale. Iniţial. Guttman (1941) a utilizat metoda celor mai mici pătrate, apoi (1944) a elaborat metoda scalogramei, cunoscută sub denumirea de „metoda Corneli", după numele Universităţii la care îşi desfăşura activitatea. Pentru ultima variantă, E. Schuman a construit o instalaţie mecanică de sortare (board technique). În aceeaşi direcţie de perfecţionare a calculului se înscriu: Goodenough (1944) cu metoda tabularii, Ford (1954) cu metoda cartelelor, Green (1956) cu coeficientul de repreductibilitate marginală şi Chevan (1973) cu scalograma erorilor minime, pentru a enumera numai realizările cele mai semnificative.

Utilizarea analizei de scală pentru obţinerea valorilor individuale poate să devină abuzivă. Modelul Guttman nu este adecvat pentru descrierea tuturor structurilor, el se aplică la un set limitat de date, şi anume la cele ierarhizate.

Cu toate perfecţionările aduse, ca orice altă tehnică, nici analiza de scală nu este universal valabilă. Uneori procedeele simple de însumare furnizează scoruri mai bune decât această tehnică. Astfel, critica lui Guttman la adresa tehnicilor arbitrare de indexare şi a tehnicilor psihometrice se aplică şi propriului model, atunci când se încearcă generalizarea lui ca tip de analiză a tuturor datelor calitative, indiferent de specificitatea acestora.

În analiza unor domenii complexe pentru care scalele psihometrice tradiţionale şi cele ierarhice sunt necorespunzătoare se recomandă utilizarea modelelor configurale, a măsurătorilor multidimensionale. Aceasta cu atât mai mult cu cât sunt citate exemple în care, deşi s-au obţinut valori acceptabile ale coeficienţilor de reproductibilitate, o parte însemnată din subiecţii anchetaţi (40 – 50 %) au oferit modele inconsistente de răspuns.

Atunci când specificul problemei cercetate permite utilizarea analizei de scală, avantajele aplicării ei sunt evidente.

E. A. Schuman a enumerat cinci valenţe ale analizei de scală:

1. Contribuie la definirea problemei de cercetat, furnizând un indiciu asupra specificităţii sale.

2. Se determină ordinea de intensitate a atitudinii subiecţilor investigaţi, în cazul existenţei unui singur factor.

3. Se descrie atitudinea: la scala acceptată, între indivizi sunt diferenţe de grad; dacă tipul este nescalabil, între indivizi există o diferenţă de tip, deci se poate trece la o eventuală tipologizare.

4. Se obţin criterii de interpretare a atitudinii subiecţi – „lor investigaţi. Scorul individual fiind o funcţie a scorului total, într-un univers unidimensional, un număr redus de întrebări poate înlocui un test cu mulţi itemi.

5. O scală cumulativă are şi o putere mare de predicţie în raport cu un criteriu exterior.

Într-adevăr, analiza de scală, considerată la un moment dat singura validă, corespunde unor situaţii specifice, se aplică la seriile ierarhizate de date. Cercetările unor specialişti au demonstrat faptul că obţinerea valorilor individuale-prin numărul de itemi la care s-a răspuns este recomandat numai în situaţiile în care există un model ierarhic unic.

Exemplu de scală cumulativă: Participarea personalului muncitor la luarea deciziilor în întreprinderile industriale.

1: Definirea domeniului de cercetat: Analiza fenomenului, sugerează, pe de o parte, existenţa unei clasificări a formelor de participare la conducere, iar pe de altă parte, o anumită ierarhie a participării, ceea ce ar corespunde unui model cumulativ. Într-o

cercetare efectuată pe această temă, participarea personalului muncitor la luarea deciziilor în întreprindere a fost urmărită prin intermediul a patru indicatori. După cum este cunoscut, participarea muncitorilor (a întregului personal) la conducere este reglementată printr-o serie de acte normative, fiind instituite forme specifice în acest scop. În cadrul cercetării am surprins participarea aşa cum este ea percepută de către subiecţii investigaţi. Fără îndoială, autoevaluarea depinde de starea reală a procesului în cadrul întreprinderii, dar depinde şi de aşteptările oamenilor în legătură cu acesta. Un anumit nivel de participare poate fi apreciat identic de către două persoane, dar poate fi apreciat şi diferit, în funcţie de aşteptările lor, de nivelul diferit pe care doresc să-l aibă procesul respectiv.

2. Elaborarea indicatorilor şi a categoriilor de răspuns:

Foarte Frec-Rar Foarte Deloc frecvent rar vent

3 2 10

3 2 1 O

3 2 1 O

3 2 10

1. Informarea în legătură cu hotărârile luate 4

2. Acceptarea şi aplicarea hotărârilor luate 4

3. Consultarea în legătură cu hotărârile care se iau 4

4. Participarea personală la luarea deciziilor 4

3. Culegerea datelor: Aici avem în vedere eşantionul de muncitori studiat la două întreprinderi industriale din Municipiul Cluj-Napoca (N = 403). Acestora li s-a solicitat să exprime participarea lor la procesul decizional din întreprindere.

Tabelul nr. S Conţinutul participării la decizie.

Indicatori Intensitatea participării

Deloc Foarte rar uneori Frecvent F. frecvent Total

Informarea privind hotărârile luate (Jţ) 23 28 64 139 149 403

5, 7 6, 9 15, 9 34, 5 37, O 100, O

Acceptarea şi îndeplinirea hotărârilor (lt) 43 44 31 136 149 403

10, 7 10, 9 7, 7 33, 7 37, O 100, O

Consultarea (I3) 80 102 60 84 77 403

19, 9 25, 3 14, 9 20, 8 19, 1 100, O

Adoptarea hotărârilor (74) 118 85 58 85 57 403
29, 3 21, 1 14, 4 21, 1 H, 1 100, O

— Diferenţa dintre procente este semnificativă la y> = 0,05 când este de minimum două procente.

Tabelul nr. 8 evidenţiază câteva aspecte importante: a. pentru fiecare din cei patru indicatori variantele de răspuns 3, 4, 5 (semnificând participarea sistematică) deţin cea mai mare pondere; b. cei patru indicatori sunt dispuşi ierarhizat. Participarea cea mai intensă are loc la nivelul informării, apoi, în ordine descrescătoare, acceptarea şi aplicarea deciziilor, consultare şi, în final, adoptarea, care conduce la ideea cumulativităţii participării. Evident, informarea constituie primul pas al implicării în procesul decizional, iar adoptarea propriu-zisă a deciziilor încheie acest proces, după care urmează alte activităţi specifice actului de conducere.

4. Întocmirea scalogramei: întrebările cu categoriile lor de răspuns sunt ordonate după gradul de dificultate, iar subiecţii după gradul de favorabilitate. Dacă există o scală, va rezulta un paralelogram. Gradul de dificultate al propoziţiilor îl obţinem prin urmărirea fiecvenţelor de la categoriile de răspuns care semnifică lipsa de participare (respectiv codul O). Cu cât această valoare este mai mare, gradul de dificultate al indicatorului este şi el mai mare. Listarea indicatorilor din tabel exprimă deja ordinea crescătoare a gradului lor de dificultate.

Paralelogramul pentru patru itemi (fiecare cu câte cinci variante de răspuns) însumează 17 modele consistente (suma tiituror categoriilor – numărul itemilor – f 1).

În practica efectivă este însă foarte puţin probabil să se ajungă la un astfel de paralelogram, mai ales când se utilizează multe variante de răspuns pentru indicatori. De cele mai multe ori, pe lângă modelele consistente (tipuri de scală) se vor înregistra şi modele cu erori de ordonare.

Pentru determinarea scalabilităţii se analizează, de regulă, cel puţin 100 subiecţi din totalul colectivităţii studiate. Dacă nu va rezulta o scală, înseamnă că domeniul nu este scalabil, nu alcătuieşte un singur continuum (o dimensiune) şi nu mai este nevoie să analizăm

răspunsurile de la întreaga colectivitate. Pentru a continua cercetarea se recomandă unirea variantelor de răspuns astfel încât să se menţină semnificaţia lor iniţială. Dacă prin analiza modelelor de răspuns de la 100 subiecţi rezultă o scală, este foarte probabil ca ea să rezulte şi pe ansamblul colectivităţii din care aceştia fac parte. O serie de calcule ulterioare vor confirma sau infirma, scala obţinută iniţial.

Încercarea de a constitui scalogramă utilizând toate cele cinci categorii de răspuns a condus la un model neacceptabih Coeficientul de reproductibilitate este de 0.50, în condiţiile în care numai 26 % din subiecţi au modele de răspuns consistente (fără erori).

În continuare s-a procedat la reunirea unor variante de răspuns: codul 0 s-a menţinut neschimbat, desemnând nepar-ticiparea; codul 1 s-a creat prin unirea codurilor iniţiale 1

şi 2, desemnând participarea relativ redusă; codul 2 rezultă din unirea codurilor iniţiale 3 şi 4, desemnând participarea intensă.

Tabelul nr. 9 Distribuţia de frecvenţă a indicatorilor participării la decizie cu câte trei variante de răspuns

(în procente)

Indicatori Lipsă de participare 0 Participare redusă 1 Participare înaltă

2 Total

Informare 5, 7 22, 8 71, 5 100, 0

Acceptare + aplicare 10, 7 18, 6 70, 7 100, 0

Consultare 19, 9 40, 2 39, 9 100, 0

Adoptarea deciziilor 29, 3 35, 5 35, 2 100, 0

Modelul teoretic de scalogramă conţine acum nouă tipuri consistente. Totuşi nici de această dită domeniul nu devine scalabil, deşi coeficientul de reproductibilitate a itemilor din scorul total creşte la 0, 82 (60 % din subiecţi au modele de răspuns consistente).

Dihotomizarea variantelor de răspuns se realizează pentru toţi indicatorii cu menţinerea semnificaţiei iniţiale: codul 0 (neschimbat) – lipsă participare, iar codul 1 semnifică participarea, prin unirea tuturor celorlalte variante de răspuns.

Tabelul nr. 10 Frecvenţele pentru variantele de răspuns dihotomizate

Răspuns întrebări Afirmativ Negativ

1. Informare

2. Acceptare + aplicare

3. Consultare

4. Participare la decizie 380 (94, 3%) 360 (89, 3%) 323 (80, 1%) 285 (70, 7%) 23 (5, 7%) 43 (10, 7%) 80 (19, 9%) 118 (29, 3%)

Scalogramă care rezultă pentru 100 subiecţi confirmă existenţa unui domeniu cumulativ: CR – O, 98; 95% din subiecţi au modele de răspuns consistente.

De remarcat că analiza pe ansamblul celor 403 subiecţi conduce tot la un indice QR = 0, 98 (90, 6% din subiecţi au

Scala participării la decizie modele de răspuns consistente, ceea ce confirmă utilitatea analizei preliminare pe un număr mai mic de subiecţi pentru a obţine o primă imagine despre natura domeniului cercetat; vezi scala participării la decizie).

tQ

CR = 1 – = 1 0,02 = O.98

1612

Acceptarea definitivă a existenţei seriei cumulative se bazează pe satisfacerea mai multor criterii, care se referă la valoarea coeficientului de reproductibilitate pe ansamblul itemilor, ca şi pe fiecare item în parte, ponderea erorilor pentru fiecare categorie de răspuns. Coeficientul de reproductibilitate (CR) dă valoarea cu care fiecare item poate fi reprodus din scorul total. În cazul scalelor cumulative perfecte, CR are valoarea 1. Pe măsură ce se vor înregistra mai multe erori de ordonare valoarea lui CR scade. Se acceptă totuşi scala cu condiţia ca CR să fie mai mare de O, 90. Această valoare, stabilită ipotetic de L. Guttman, s-a dovedit a fi limita minimă a acceptării modelului cumulativ. În plus, CR trebuie să fie mai mare decât coeficientul reproductibilităţii prin şansă (CRS), respectiv numărul de erori observate să fie mai mic decât numărul erorilor teoretice rezultate din distribuţiile marginale.

În cazul nostru au rezultat 38 erori de ordonare la tot atâţia subiecţi, număr cu mult mai mic decât cel al erorilor teoretice ce s-ar fi putut aştepta ca urmare a distribuţiilor marginale (113) care stau la

baza calculului CR.

Numărul erorilor teoretice se obţine printr-un algoritm de lucru specific.

a – se calculează produsul I-JII conform frecvenţelor ce corespund modelelor de răspuns posibile.

b – se calculează valoarea N" (N = nr. subiecţi; iar n = nr. de itemi).

e – se calculează valoarea L-hL*Li care trebuie să fie

Nu egală cu 1.

d – se însumează valorile rapoartelor pentru modelele de răspuns cu erori. În cazul a două erori, într-un model de răspuns valoarea respectivă se dublează.

e – se determină numărul erorilor teoretice prin înmulţirea rezultatului obţinut la punctul d cu numărul de sufoiecţi. Aceste erori alcătuiesc numărătorul expresiei pentru calcularea coeficientului de reproductibilitate prin şansă (numitorul rămâne neschimbat fată de expresia de calcul a lui CR).

Algoritmul de calcul al erorilor teoretice pentru analiza de scalogramă:

— Se identifică toate modelele de răspuns posibile. În cazul testului cu patru itemi sunt 16 modele de răspuns, din care cinci sunt fără erori.

Modele de ră «puns Nr.

ero-i Frecvenţele corespunzătoare Valoare» R

++ 4 – 4 r O 285 323 360 380 O, 490 r

+ 4 – + 1 285 80 360 380 O, 123 fi

+. + – + 1 285 323 40 380 0,059

+ 4 – 1 285 323 360 23 0,030

— + – O 118 323 360 380 O, 206

— 4 – + 1 118 323 40 380 0,024

— 1 118 323 360 23 0,012

— O 118 80 360 380 0,027

++ – 9 285 323 40 23 0,001*

+ – 2 285 80 360 23 0,007*

— I 4 – 1 285 80 40 380 O, O 14

— o 118 80 40 380 0,006
— L – 285 323 40 23 0,001
— 1 118 323 40 23 0,001
— + – 1 118 80 360 23 0,001
Oi*? fii W ÎI – O 118 80 40 23 0,001
— Se însumează valorile R pentru modelele de răspuns cu erori:
Şi? = 0, 281
— Se calculează numărul erorilor teoretice:
E M.O.281 403 = 113
— Se calculează CRS:
ei? s = 1 = 1 – = 1 – 0,07 = 0, 93
4 – 403 1612
— Se compară rezultatele:
CR >CRS >O, 90, ceea ce indică existenţa scalei cumulative.

Dacă vom adânci analiza la nivelul itemilor, vom consemna că reproductibilitatea fiecăruia trebuie să fie mai mare decât procentajul oricărei categorii de răspuns a itemului. Această cerinţă este impusă de faptul că CR a unui item nu poate lua niciodată valori mai mici decât cea mai mare pondere a unei categorii de răspuns. De câte ori vom avea categorii de răspuns cu valori de peste 90 % determinarea CR pentru itemi este absolut necesară pentru a vedea dacă nu cumva valoarea globală CR relativ mare se datorează distribuţiilor marginale ale itemilor. Ar fi de preferat să nu avem categorii de răspuns cu valori de peste 90%. În situaţia noastră avem totuşi astfel de valori în cazul indicatorului 1, şi anume de 95%. CR observat este însă superior (ia valori între 0, 97 şi O, 98), indicând deci o bună reproductibilitate a fiecărui item.

Reproductibilitatea itemilor participării la decizie
Nr. erori CR
Informarea 7, 5 O, 98
Aplicarea hotărârilor. 12, 5 O, 97
Consultarea 11, 5 O, 97
Adoptarea deciziilor 6, 5 O, 98

Total MA în privinţa ultimului criteriu de judecare a plauzibilităţii modelului cumulativ, se obţin rezultate parţial

favorabile. Conform restricţiilor, ponderea erorilor nu trebuie să depăşească 15% pentru fiecare categorie de răspuns.

Într-adevăr, erorile corespunzătoare categoriei nefavorabile de răspuns la itemii „informare" şi „aplicarea deciziilor" sunt mai mari de 15%, depăşirea substanţială înregistrându-se la primul item, ceea ce, credem, nu implică totuşi Tespingerea modelului.

5. Comentariu: Scala participării la decizie evidenţiază un grad relativ înalt de consistenţă a modelelor de răspuns. Se detaşează modelul de răspuns cu valori favorabile la toţi indicatorii (67, 0%); participarea parţială este specifică la 29, 3% din subiecţi şi numai 2, 7% nu au niciun răspuns favorabil participării la decizie.

Participarea personalului muncitor la luarea deciziei se asociază cu o serie de caracteristici individuale şi în primul rând cu vârsta, ca expresie a experienţei de muncă. Ponderea celor care participă la decizie este mult superioară celor care nu participă, pentru toate categoriile de vârstă; se detaşează totuşi printr-o participare mai înaltă cei de vârstă 41 – 50 ani. Există de altfel o creştere graduală a participării la decizie pe măsura trecerii de la o vârstă mai mică la intervalul 41 – 50 ani.

Puterea predictivă a scalei participării la decizie este apreciabilă. Dacă analizăm relaţia dintre participarea la decizie şi efectuarea de propuneri pentru perfecţionarea activităţii în întreprindere avem o confirmare a acestei puteri predictive.

Tabelul nr. 11 Relaţia dintre participarea la decizie şi efectuarea de propuneri

(în procente) N = 403

Indicatori Efectuarea de propuneri Total

Da Nu

Participarea la decizie Deplină 30, O Parţială 10, O 37, O 23, O 67, O 33, O

TOTAL 40, O 60, O 100, O

Se poate spune că angrenarea oamenilor în procesul luării deciziei facilitează efectuarea de propuneri de perfecţionare a activităţii. Participarea la decizie este însă mai amplă decât efectuarea de propuneri, ea implică parcurgerea efectivă a tuturor etapelor

procesului decizional.

3.3. Analiza de structură latentă

Un model unidimensional distinct îl constituie analiza structurii latente, elaborată de P. Lazarsfeld pentru identificarea unui continuum latent al fenomenului cercetat, determinarea anumitor clase latente de-a lungul acestui continuum şi clasificarea subiecţilor în funcţie de ele.

Dezvoltată la concurenţă cu analiza de scalogramă, analiza structurii latente a lui Lazasfeld reia tocmai ce ignorase prima, şi anume continuumul latent de atitudine postulat în cazul tehnicilor psihometrice. Totodată, atât analiza de scalogramă cât şi analiza structurii latente nu formează scale propriu-zise, ele sunt destinate cercetării specificităţii fenomenelor psihosociale din perspectiva dimensionalităţii şi se vor replici de „analiză calitativă" a fenomenelor sociale la analiza factorială dezvoltată de Sperman şi Thurstone pentru date cantitative.

Dacă analiza de scalogramă priveşte în exclusivitate datele manifeste, culese prin investigaţia sociologică, analiza structurii latente se referă la „un set de parametri latenţi şi la relaţiile care leagă variabilele latente cu datele manifeste".

Continuumul latent este un construct mintal (ipotetic) care nu poate fi demonstrat empiric. Ipoteza principală a analizei structurii latente constă în faptul că există un set de clase latente, astfel că relaţiile manifeste dintre doi sau mai mulţi itemi din test pot fi stabilite prin existenţa acestor clase de bază, care sunt puncte nodale ale spaţiului latent. Probabilitatea unui răspuns favorabil (x) la un item poate fi descrisă ca o funcţie continuă a spaţiului latent X.

Analiza structurii latente este recomandată, de autorul ei, atât ca mijloc de conceptualizare, cât şi ca procedură de diagnostic. Ea se aplică la fenomenele care nu au un criteriu exterior de verificare (scalele intrinsece) şi este necesar ca datele să fie ponderate în acord cu relaţiile dintre ele. Desigur, există şi posibilitatea verificării în timp a viabilităţii modelului de structură latentă prin confruntarea cu evoluţia sa efectivă – starea manifestă.

În practica cercetărilor sociale se înregistrează relativ puţine

aplicaţii ale metodei, şi aceasta în pofida unei rigurozităţi deosebite a elaborărilor matematice.

Există o dificultate de conţinut care împiedică practicarea pe scară mai largă a metodei de structură latentă. Ea derivă din cerinţa elaborării setului de indicatori astfel încât să fie interdependenţi (să alcătuiască o singură dimensiune) şi totodată să fie relativ independenţi, cu referire la clasele de latenţă. Dacă este satisfăcut doar primul criteriu, se obţine într-adevăr o scală unidimensională, dar va fi greu să se identifice clase distincte. După cum, poate să se respecte doar cel de al doilea criteriu, care îndepărtează analiza de modelul unidimensional. Datorită acestei dificultăţi nu lipsesc opiniile potrivit cărora analiza de structură latentă ar fi un model multidimensional sau un caz specific de măsurare index (nondimensional). Cert este că strategia de analiză este destinată modelului unidimensional, iar clasele de latenţă marchează punctele spaţiului respectiv. Alte dificultăţi ale practicării metodei de analiză a structurii latente sunt de ordin tehnic, date fiind calculele laborioase, care cer o prelucrare automată a informaţiei.

Etapele analizei de structură latentă sunt următoarele:

1. Definirea domeniului, a atributului latent.

2. Elaborarea ipotezei privind structura spaţiului latent (numărul claselor latente).

3. Elaborarea itemilor în acord cu o scrie de criterii referitoare la numărul şi conţinutul lor (axioma independenţei locale şi interdependenţei itemilor).

4. Aplicarea itemilor la un eşantion de subiecţi (7Y 800).

5. Obţinerea frecvenţelor relative de răspuns pentru fiecare item şi calculul proporţiei răspunsurilor pozitive în raport cu atributul latent studiat.

6. Calcularea probabilităţilor simple, duble şi triple pe baza frecvenţelor relative.

7. Construirea modelului matematic al domeniului.

8. Rezolvarea ecuaţiilor şi obţinerea claselor latente.

9. Reţinerea modelului optim de structură.

10. Repartizarea subiecţilor pe clase de latenţă în funcţie de

modelul de răspuns.

Exemplu: Fluctuaţia latentă a forţei de muncă (muncitoare textiliste; JV = 907) 2…

23 H. Cazacu, I. Mărginean, C. Lăţea, I. Glodeanu, Analiza structurii latente, a fluctuaţiei forţei de muncă, în Fluctuaţia forţei de muncă, Ed. ştiinţifică şi enciclopedică, Bucureşti, 1979.

1. Vă face plăcere să lucraţi în această întreprindere?

2. Sunteţi interesată să lucraţi în această întreprindere?

3. Uacă aţi pleca vreodată din această întreprindere „v-aţi reaminti cu plăcere de ea?

4. Ceea ce a făcut întreprinderea pentru dv. are vreo importanţă?

5. Consideraţi că sunteţi bine tratată în această întreprindere?

6. Dacă găsiţi un loc de muncă unde puteţi avea un avantaj cât de mic faţă de actualul loc de muncă, e bine şi vă duceţi acolo?

Rezultate: Modelul optim de structură pentru itemii 2, 3, 4 – cu 2 clase de latenţă:

I. stabili – 83, 9% II. instabili potenţial – 16, 1%.

Analiza de structură latentă nu trebuie opusă analizei de scalogramă. În fapt, ea este o tehnică eficientă de lucru, mai ales când analiza de scalogramă relevă existenţa unor cvasiscale, când nu avem un model cumulativ acceptabil. Clasele latente obţinute vor permite o clasificare a subiecţilor în funcţie de modelul lor de răspuns, similară operaţiei ce se realizează prin analiza de scalogramă.

Capitolul 7

Măsurarea multidimensională

1. Măsurarea index şi cerinţele modelului multidimensional în cercetarea socială

Cu toate că este foarte util în cercetarea fenomenelor sociale, modelul unidimensional de măsurare devine neputincios pentru cunoaşterea deplină a fenomenelor a căror structură nu este unidimensională, chiar dacă tot el este cel care ne „avertizează" asupra existenţei unei structuri complexe. În măsurarea unidimensională algoritmul de lucru constă în asigurarea unui grad înalt de omogenitate a indicatorilor care alcătuiesc indicele empiric (măsura

compozită). Pentru aceasta, diferitele tehnici de măsurare unidimensională (scalele) prevăd o analiză distinctă pentru certificarea unidimensionalităţii (analizele ambiguităţii, de consistenţă internă, de item, de scalogramă etc), a faptului dacă indicatorii de cercetare sunt suficient de omogeni pentru a alcătui o singură dimensiune. Modelul unidimensional se dovedeşte într-adevăr a corespunde în mare măsură nevoilor de cunoaştere a vieţii sociale. De multe ori însă el realizează o abordare simplificatoare, deoarece în selecţia indicatorilor pentru construcţia indicilor empirici poate precumpăni dorinţa de a realiza o astfel de măsură unidimensională şi nu conţinutul indicatorilor. „Unidimensionalitatea" este impusă prin alegerea itemilor. Aşa cum arăta R.P. Abelson, referindu-se la metodele unidimensionale de studiere a atitudinilor, „proprietatea unidimensionalităţii a fost forţată pe scală prin alegerea itemilor şi prin metoda analitică şi nu reprezintă în mod necesar dimensionalitatea setului de atitudini deţinute în comun în cadrul domeniului".

Rezultă că, fără a repudia modelul măsurării unidimensionale din câmpul cercetării sociale şi psihosociale (nici nu s-ar putea, de altfel, dată fiind relevanţa sa deosebită atunci când corespunde structurii fenomenelor studiate), se impune aplicarea şi a altor modalităţi de construcţie a măsurilor compozite, a indicatorilor generali, mai ales în cercetarea fenomenelor complexe.

O modalitate specifică de cercetare a acestor domenii complexe o reprezintă construcţia diverşilor indici (indicatori generali) pentru care nu se mai impune cerinţa unidi-mensionalităţii, dar nici nu se identifică dimensiunile ipotetice. Este ceea ce în literatură se etichetează drept măsurare index.

Prin modelul index se realizează o măsurare nondimensională asupra unor domenii care nu sunt unidimensionale, dar cărora nu li se identifică cu suficientă precizie natura structurii interne, interrelaţiile elementelor componente. Se constituie astfel tehnici diverse de elaborare a indicatorilor generali (a indicilor empirici), de regulă prin calculul unor scoruri totale de însumare a valorilor fiecărui indicator ce intră în structura indicatorului general.

Din această perspectivă, în cadrul măsurării index influenţa cercetătorului este mult mai mare decât în cazul altor modele şi se referă atât la alegerea şi definirea modelului de lucru cât şi la realizarea lui efectivă, mai ales în felul în care se obţin măsurile compozite (scorurile). Necunoscându-se relaţiile dintre indicatori, nu se pot fundamenta reguli de atribuire a valorilor în determinarea scorurilor. Indicii empirici obţinuţi au în realitate o structură multidimensională, ceea ce corespunde în mai mare măsură fenomenelor şi proceselor sociale complexe, comparativ cu modelul unidimensional. Ei au un grad relativ scăzut de validitate internă, în schimb, prezintă o putere mare de predicţie (validitate externă) în raport cu alte aspecte ale vieţii sociale.

Un prim set de măsurători index se constituie direct din cadrul măsurătorilor unidimensionale, atunci când, deşi presupusă, unidimensionalitatea nu poate fi confirmată, totuşi se elaborează indicatori generali prin reunirea elementelor ce descriu domeniul analizat. Este cazul tuturor tehnicilor de scalare aplicate la fenomene care nu sunt unidimensionale şi care nici nu identifică dimensiunile implicate, tratând ansamblul indicatorilor de cercetare ca pe o singură structură.

Un al doilea set de măsurători index se realizează prin (construcţia indicatorilor generali prin reunirea elementelor componente – practica cea mai des întâlnită de altfel – fără a se face vreo referire explicită la natura multidimensională a fenomenelor cercetate. Această modalitate de construcţie poate fi cea mai deficitară, întrucât se caracterizează nu de puţine ori prin arbitrar, convenţionalism şi subiectivism. Totuşi şi acest demers al construcţiei indicatorilor generali în cadrul măsurării index are o certă valoare, mai ales atunci când se au în vedere şi relaţiile reciproce ale indicatorilor care alcătuiesc măsura compozită.

Măsurarea index predomină cu „o autoritate încă necontestată" domeniul cercetării sociale concrete. Explicaţia acestui fapt constă, pe de o parte, în adecvarea sa mai bună pentru cercetarea fenomenelor complexe, comparativ cu măsurarea unidimensională, şi, pe de altă parte, în relativa simplitate de construcţie. Dacă este perfect

îndreptăţită expresia potrivit căreia un model sofisticat de cercetare (de măsurare) nu este mai bun numai pentru motivul că este sofisticat, tot atât de adevărată este şi afirmaţia că un model simplu de cercetare nu asigură automat o cunoaştere adecvată. Şi unul şi altul din cele două modele pot fi neadecvate. În fapt, orice model de cercetare concretă trebuie să corespundă specificului fenomenelor studiate şi obiectivelor urmărite la un moment dat. Acestea şi numai acestea pot imprima o complexitate mai redusă sau mai mare modelelor de cercetare în general şi celor de măsurare în special. Evident, la o putere de reflectare egală este preferabil modelul mai simplu. Simplitatea, dar nu simplificarea trebuie să fie regula cercetării. Asocierea măsurării index, în totalitate, cu o abordare simplificatoare a realităţii sociale este greşită, cu atât mai mult cu cât este de remarcat efortul multor cercetători de a fundamenta şi din punct de vedere teoretic indicii empirici pe care îi construiesc. O bună parte a acestor indici este rodul unor analize profunde a realităţii sociale ca şi a imaginaţiei fecunde a cercetătorilor. Nu o dată se aduc rezolvări inedite, caracterizate printr-o mare putere de reflectare a esenţialului fenomenelor sociale. Problema fundamentală căreia trebuie să-i facă faţă măsurarea index se referă tocmai la construcţia indicilor empirici (a indicatorilor generali sau sintetici). Datorită neprecizării relaţiilor dintre indicatorii care compun indicele empiric, pot apărea dificultăţi dintre cele mai serioase în privinţa agregării lor.

De regulă, măsurile compozite – indicii empirici – sunt simple sume ale valorilor observate pentru fiecare indicator: valori medii, mediana distribuţiilor etc. Alteori, în construcţia indicilor empirici se face apel şi la elemente exterioare valorilor observate, care îndeplinesc rolul de standarde. Aşa, de exemplu, Eugen Pecican propune măsurarea calităţii organizării muncii în unităţile economice, prin determinarea mediei geometrice a rapoartelor dintre valorile observate şi valorile ideale pentru indicatorii: rata beneficiului, ponderea personalului operativ, coeficientul de utilizare a timpului de muncă şi numărul de accidente. După cum se observă, de fapt fiecare indicator reprezintă o anumită dimensiune, fără a o numi explicit şi fără a determina relaţiile dintre elementele măsurate.

O altă cale de construire a indicilor empirici constă în indicarea dimensiunilor domeniului cercetat şi selectarea unui număr de indicatori pentru fiecare dimensiune. C. Mă-mali redă metodologia de construcţie a unui indice de motivaţie (Dunette) prin luarea în considerare a trei dimensiuni: valenţa, expectanţa şi instrumentalitatea (la fiecare dimensiune corespund câte 19 factori, fără a se specifica contribuţia fiecărei dimensiuni în cadrul indicelui.

Deşi foarte răspândită, de fapt prezentă în marea majoritate a cercetărilor sociale, fie datorită comodităţii, fie datorită unor dificultăţi evidente în construcţia unor modele propriu-zis dimensionale măsurarea index nu poate fi generalizată. Ea nu realizează, de cele mai multe ori, o reflectare adecvată a structurii fenomenelor şi proceselor sociale, nu evidenţiază caracterul relaţiilor dintre elementele componente ale indicilor. Practica elaborării unor indicatori generali, care nu ţine cont în suficientă măsură de natura relaţiilor empirice modelate, chiar dacă conduce la obţinerea de informaţii relevante, în situaţii specifice, este totuşi deficitară. Pentru o cunoaştere mai bună, se impune ca ori de câte ori se studiază un domeniu complex, care nu este unidimensional, să se utilizeze un model de măsurare multidimensională. El reprezintă de fapt o dezvoltare a modelului unidimensional, pe care îl şi încorporează efectiv. Prin măsurarea multidimensională se realizează o inter-relare a diverşilor indicatori de cercetare, grupaţi la rânckil lor în cadrul unor dimensiuni în acord cu relaţiile dintre ei.

2. Caracteristicile măsurării multidimensionale

Modelul multidimensional de măsurare este încă la începutul dezvoltării sale, dar se dovedeşte a fi promiţător în acţiunea de a surprinde e: mai adecvat structura unor fenomene şi procese sociale.

Realizarea măsurătorilor multidimensionale în cadrul cercetării sociale presupune ca încă din stadiul proiectării acesteia să se elaboreze ipoteze referitoare la dimensionalitatea domeniului ce urmează a fi studiat, numărul ipotetic de dimensiuni (factori) şi indicatorii care le corespund. Prin aceasta se subliniază faptul că măsurarea nu este numai o problemă de calcul, ea este în primul rând o problemă de cercetare concretă, orientată după principii

teoretico-metodologice.

Practica cercetărilor sociale evidenţiază faptul că „dimensionalitatea" poate fi influenţată de numărul şi diversitatea indicatorilor empirici utilizaţi. Pentru fiecare dimensiune ipotetică va trebui deci să se elaboreze un număr aproximativ egal şi suficient de mare de indicatori. În plus, vor intra şi un număr relativ redus de indicatori, care nu sunt reiaţi direct cu dimensiunile prezumtive, dar sunt consideraţi a fi relevanţi tocmai pentru a facilita o bună analiză a relaţiilor dintre indicatori şi detaşarea celor într-adevăr relevanţi. De fapt, într-o astfel de cercetare vor fi utilizaţi atâţi indicatori cât se consideră necesar pentru studierea cât mai completă a obiectului de cercetat, urmărindu-se să se realizeze totuşi o echilibrare între numărul de indicatori ce corespund dimensiunilor domeniului cercetat, pentru ca toate acestea să aibă „şansă" de a fi ulterior identificate.

Ele aparţin însă în primul rând realităţii studiate, sunt aspecte importante ale acesteia, or, prin cercetare trebuie să ne asigurăm de cunoaşterea lor adecvată.

Un bun algoritm de lucru pentru obţinerea măsurătorilor multidimensionale trebuie să poată surprinde un număr diferit de dimensiuni, iar atunci când este aplicat la domenii unidimensionale să furnizeze o singură dimensiune, o singură grupare sau un singur factor. Ne asigurăm astfel că în situaţia determinării unei structuri multidimensionale algoritmul de lucru reflectă natura specifică a domeniului analizat şi nu furnizează o imagine artificială, introdusă de cercetător fără legătură cu realitatea studiată.

Informaţiile sociale care sunt analizate printr-un model multidimensional se pot prezenta sub forma unor scale, a unui set de judecăţi apreciative, definiţii verbale, date statistice etc. corespunzătoare unui anumit domeniu. Ulterior, informaţiile respective sunt prelucrate şi analizate astfel încât să se ajungă, în final, la o măsură multidimensională în acord cu proprietăţile domeniului studiat. Procedeele cele mai des utilizate în obţinerea măsurilor multidimensionale sunt: analiza de corelaţie şi de regresie, analiza factorială, analiza cluster (grupare), analiza distanţelor aplicabile la o

matrice de interrelaţii a indicatorilor de cercetare.

În forma sa cea mai generală, o măsură multidimensională constă în „stabilirea unui set de numere pentru fiecare entitate, astfel încât acestea să reflecte relaţiile dintre diferitele entităţi în termenii unui spaţiu geometric specific" °. Într-un spaţiu cu n dimensiuni, fiecărui element i se atribuie-n numere – una pentru fiecare dimensiune.

Reprezentările spaţiale se bazează pe transpunerea grafică a gradului de asociere (asemănare, similaritate, corelaţie), respectiv a gradului de disociere (deosebire, disimilaritate, necorelaţie). Cu cât elementele se asociază mai puternic, cu atât vor fi plasate mai apropiat unele de altele în cadrul reprezentărilor grafice, şi invers, cu cât disocierea (independenţa) dintre ele este mai mare, vor fi plasate mai îndepărtat unele de altele. Reprezentarea grafică a modelului unidimensional constă dintr-o dreaptă (segment de dreapta, axă) de-a lungul căreia se pot „înşirui" toate elementele ce alcătuiesc măsura unidimensională, formând un continuum li

5 W.S. Torgerson, Theory and Mcthods of Scaling, John Wiley and Sons, New York, 1958, p. 37.

niar (o scală). Ori de câte ori această reprezentare grafică nu poate fi acceptată (dată fiind structura fenomenului studiat) avem dovada faptului că modelul unidimensional este neadecvat. Reprezentarea grafică multidimensională constă dintr-o îmbinare specifică a diverselor axe (cu elementele lor componente), câte una pentru fiecare dimensiune implicată.

În dispunere spaţială, fiecare element (indicator) care intră în componenţa măsurilor unidimensionale sau multidimensionale poate fi reprezentat printr-un punct. Distanţa dintre puncte este determinată de gradul de asociere / disociere dintre indicatorii de cercetare. O imagine intuitivă despre transpunerea grafică a distanţei dintre doi indicatori se obţine prin interpretarea coeficientului de corelaţie drept cosinus al unghiului dintre vectorii care desemnează indicatorii. Cu cât coeficientul de corelaţie este mai mare – indicând o asociere mai puternică – cu atât unghiul format de cei doi vectori este mai mic. plasând indicatorii (punctele) mai apropiat unii de alţii. Când cei doi

indicatori sunt independenţi unul de celălalt (corelaţia O), reprezentarea grafică constă şi ea din două puncte necorelate unele cu altele şi care nu pot fi plasate pe aceeaşi axă. Dacă se înregistrează o corelaţie semnificativă, indicatorii reprezentaţi prin puncte vor putea fi plasaţi pe aceeaşi axă. Cu cât corelaţia este mai mare cu atât se micşorează distanţa dintre punctele spaţiului liniar. Dacă unei corelaţii (cosinus) de O, 10 îi corespunde un unghi de 84°, corelaţiei de O, 90 îi corespunde un unghi de 25°. La corelaţia perfectă cele două puncte coincid.

Valorile funcţiei cosinus pentru trasarea reprezentărilor grafice sunt aplicabile şi pentru reprezentările multidimensionale, numai că de această dată indicatorii de cercetare se vor grupa pe dimensiuni, în funcţie de gradul lor de asociere. Dispunerea spaţială a axelor într-o reprezentare multidimensională este indicată tot de gradul de asociere dintre ele. Dimensiunile corelate (dependente unele de altele) vor fi reprezentate prin axe oblice (la o corelaţie perfectă axele coincid şi indică o măsură unidimensională), iar dimensiunile independente vor fi reprezentate prin axe de asemenea independente (ortogonale). O măsură multidimensională se caracterizează prin tot atâtea axe câte dimensiuni are.

Determinarea corectă a axelor se realizează prin analiza de regresie sau analiza factorială, aplicate la o matrice de corelaţii. Rangul matricei (ca şi numărul factorilor) reprezintă numărul dimensiunilor domeniului cercetat.

În legătură cu utilizarea calculului matriceal se impune

O remarcă referitor la valenţele deosebite ale acestuia. Tot mai frecvent utilizat în ultimul timp, calculul matriceal permite determinarea asocierii dintre elementele unui sistem şi prin aceasta modelarea sistemelor, determinarea structurii lor. Avantajele abordării matriceale sunt şi mai bine valorificate în condiţiile în care i se asociază un graf prin care se indică intensitatea şi sensul legăturilor dintre elementele componente, inclusiv eventualele dimensiuni ale structurii cercetate.

Ansamblul tehnicilor de măsurare multidimensională se grupează în două mari categorii, în funcţie de modul cum sunt

analizate relaţiile dintre elementele spaţiului.

a) Modele de distanţă, în care se redă numai similaritatea/disimilaritatea indicatorilor.

b) Modele spaţiale, în care se redau şi coordonatele punctelor din spaţiul n dimensional.

Modelele de distanţă constau în determinarea valorilor ce corespund similarităţii/disimilarităţii indicatorilor şi obţinerea unei matrice a interrelaţiilor. Rangul matricei va indica dimensiunile spaţiului, iar distanţa dintre punctele sale (care reprezintă indicatorii analizaţi) se determină prin expresia:

DtJ =, YdJ, unde

Da – este distanţa liniară dintre două puncte (respectiv

1 şi), iar dia diferenţa algebrică dintre valorile punctelor pentru fiecare dimensiune. I.B. Kruskal a elaborat un algoritm al determinării dimensiunilor, având în vedere tocmai distanţele liniare dintre elementele analizate. Numărul

A

de dimensiuni (du) este cel care minimalizează mărimea stresului configuraţiei

Modelele spaţiale se bazează în principal pe factorizarea unei matrice de corelaţie a indicatorilor de cercetare (algoritmi liniari sau nonliniari).

Algoritmul factorizării urmează să pună în evidenţă dacă indicatorii alcătuiesc o structură simplă (o singură dimensiune) sau o structură complexă (multidimensională) şi care sunt dimensiunile implicate, în cazul în care ele există 9.

Totodată sunt furnizate date privind valoarea factorilor (dimensiunilor), relaţiile dintre dimensiuni şi corelaţiile (saturaţiile) variabilelor – indicatori pentru fiecare factor.

O serie de tehnici de măsurare multidimensională s-au dezvoltat prin extensia tehnicilor de scalare. Astfel, una din primele referiri la măsurarea multidimensională apare în cadrul analizei de scalogramă. Atunci când domeniul cercetat se dovedeşte a nu fi unidimensional (nu alcătuieşte o scală cumulativă acceptabilă) se recomandă divizarea setului de indicatori pe grupările indicate de

analiza de scalogramă. Acest procedeu de lucru, pe care Guttman (creatorul analizei de scalogramă) l-a şi criticat, de altfel, nu redă interrelaţiile dimensiunilor identificate, fiind deci o măsurare index. L. Guttman elaborează o metodă specific multidimensională, intitulată „metoda celui mai mic spaţiu" (Smallest Space Analysis), care permite să se definească un spaţiu euclidian cu n dimensiuni şi gruparea elementelor componente pentru fiecare dimensiune 10.

Cele mai semnificative extensii multidimensionale ale tehnicilor de scalare (Multidimensional Scaling) sunt tehnica triadei complete şi tehnica intervalelor succesive.

În cadrul scalarii multidimensionale, în loc de a se mai selecta itemii pentru a alcătui o singură dimensiune (ceea ce presupune de multe ori o cercetare incompletă) se caută să se identifice toţi indicatorii relevanţi reiaţi în mod ipotetic cu anumite dimensiuni.

— Vezi I. Mărginean, Fiietitatea şi validitatea instrumentului de diagnoză a sistemului social al organizaţiilor, în C. Zamfir (coord.), Dezvoltarea umană a întreprinderii, Ed. Academiei K.S.K., 1980, pp. 110 – 113.

10 Vezi J.C. Lingoes, L. Guttman, Nonmetric Program Series, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, 1973, a. Tehnica triadei complete (M.W. Richardson – 1938.

W.S. Torgerson – 1951) este o extensie a metodei comparaţiei în perechi. Subiecţilor li se solicită să compare simultan câte trei stimuli (itemi) şi să decidă dacă stimulul

A este mai apropiat (asemănător) de stimulul B sau de stimulul C. La n itemi vor rezulta – triade pentru comparaţie. Deoarece fiecare triadă este prezentată de trei

A. n (n\) (n – 2) ... T..."

on, sunt necesare – 5 – judecaţi. Datorită acestui fapt, metoda este aplicabilă doar atunci când se lucrează cu un număr relativ mic de itemi. Pentru 10 astfel de itemi vor rezulta 120 triade şi respectiv 360 judecăţi (ceea ce este deja foarte mult) prin care subiecţii trebuie să decidă care sunt cei doi itemi care se aseamănă mai mult, comparativ cu un al treilea.

Procedeul original de lucru se referă la stimulii fizici

(perceperea culorilor), ca şi în cazul metodei comparaţiei în perechi. Ulterior a fost aplicat şi în studiul opiniilor şi atitudinilor, pe baza aceloraşi raţionamente referitoare la natura probabilistă a procesului discriminatoriu, rămânând valabile delimitările între sarcinile de rezolvat în măsurătorile psihofizice şi cele psihosociale. Datele obţinute de la subiecţii cercetaţi servesc la determinarea unei matrice a distanţelor dintre stimuli analoagă matricei factoriale. Rangul matricei va indica numărul de dimensiuni dintr-un spaţiu euclidian ale cărui elemente sunt proiecţiile stimulilor pe un set de axe ortogonale.

b. Tehnica multidimensională a intervalelor succesive

(R.P. Abelson – 1954, S.J. Messick – 1954) este o extensie a scalei ce-i poartă numele şi este destinată să înlocuiască modelul triadei complete în vederea economisirii de muncă şi timp. Subiecţilor li se cere să stabilească itemii care se aseamănă cel mai mult. După ce se determină perechea cu itemii cei mai apropiaţi ca semnificaţie, ea este luată drept origine a scalei şi apoi se ordonează toate celelalte perechiân funcţie de similaritate, analog metodei intervalelor apa.

rent egale. Pentru n itemi vor rezulta – perechi

2

Datele obţinute sunt apoi factorizate.

Procedura de lucru constă în determinarea similarităţii/ disimilarităţii între perechile de itemi. „Valorile de scală obţinute reprezintă distanţele dintre stimuli, care pot fi analizate pentru a obţine dimensionalitatea spaţiului şi proiecţiile stimulilor pe un set de axe plasate în spaţiu'. Datele primare alcătuiesc un tabel cu valorile în care perechea de stimuli i-a fost plasată în categoria g. Prin metoda intervalelor succesive se obţin distanţele dintre stimuli şi matricea multidimensională care urmează să fie factorizată printr-un procedeu ortogonal. Rezultă dimensiunile domeniului, cu valorile pentru fiecare element component.

Validarea tehnicilor de lucru s-a realizat prin aplicarea modelului multidimensional pentru datele simple, alcătuind o măsură unidimensională. A rezultat o singură dimensiune (un factor general), însemnând că algoritmul de lucru este bun.

În ultimul timp, în cercetarea fenomenelor sociale complexe se

face tot mai mult apel la tehnici de analiză care să permită surprinderea acestei complexităţi: analiza factorială şi de grupare (cluster).

Una din cele mai semnificative realizări în acest domeniu o constituie tehnica diferenţialorului semantic (Ch. Osgood), proiectat pentru a determina semnificaţiile acordate de populaţie diferitelor evenimente. Procedeul de lucru constă în culegerea informaţiilor referitoare la un anumit domeniu prin utilizarea unor scale de ierarhizare cu şapte grade de intensitate, care alcătuiesc o pereche de adjective polare, cu referire la un anumit comportament verbal sau nonverbal al populaţiei studiate. Datele culese sunt prelucrate şi analizate printr-un procedeu factorial lr!

15 Ch. Osgood ş.a., The Measurement of Mcaning, University of Illinois Press, Urbana, Illinois, 1957.

Tehnica pusă la punct de Ch. Osgood este destinată să măsoare proprietăţile semantice ale termenilor (semnificaţiile conotative ale conceptelor). Multiple aplicaţii de cercetare au confirmat existenţa unui spaţiu tridimensional: evaluare, potenţialitate şi activitate. Aceste trei dimensiuni alcătuiesc factorii principali ai proprietăţilor semantice ale conceptelor. Alături de aceşti factori, care reţin cea mai mare parte a variantei din datele originale, mai apar totuşi şi alţii (cum ar fi stabilitatea, noutatea etc), în funcţie de specificul conceptelor ale căror semmnificaţii se determină. Nu lipsesc însă niciodată cei trei factori principali amintiţi anterior

Procedeul de lucru constă în: a) alegerea conceptului (conceptelor) ce urmează a fi analizat (analizate); b) elaborarea perechilor de adjective polare considerate relevante pentru determinarea semnificaţiilor conceptuale (se va asigura reprezentarea tuturor dimensiunilor ipotetice); c) aranjarea adjectivelor polare într-o scală de ierarhizare cu şapte grade de intensitate (se recomandă ierarhizări cu minimum cinci grade de intensitate sau cu maximum nouă grade); d) elaborarea chestionarului cuprinzând scalele cu adjectivele polare listate într-o ordine întâmplătoare; e) culegerea informaţiei prin aplicarea chestionarului la o anumită colectivitate relevantă; f) prelucrarea informaţiei prin factorizare; g) definirea

factorilor; h) analiza rezultatelor şi interpretarea informaţiilor.

Scalele de ierarhizare a adjectivelor polare utilizate pentru culegerea informaţiilor au următoarea formă:

Concept bun 7 6 5 4 3 2 1 rău adevărat 7 6 5 4 3 2 1 fals greu 7 6 5 4 3 2 1 uşor activ 7 6 5 4 3 2 1 pasiv.

Deşi adjectivele polare (indicând însuşiri) se diferenţiază în parte de la o situaţie la alta, totuşi anumite cupluri apar invariabil. Cele trei dimensiuni sunt definite cu precădere prin câte un cuplu de adjective: bun-rău, pentru evaluare; puternic-slab, pentru potenţialitate; activ-pasiv, pentru activitate.

Înţelesul conceptului analizat pe o anumită scală se caracterizează prin două proprietăţi: direcţia şi distanţa faţă de origine şi se exprimă printr-o anumită valoare de pe scala cu şapte grade de intensitate la care punctul 4 semnifică originea (zona neutră).

În aplicaţiile efectuate până în prezent au fost cercetate semnificaţiile pentru o diversitate de concepte, fie acestea' denumiri de funcţii (ocupaţii) – director, primar, muncitor –, de partide politice sau de obiecte, organizaţii, instituţii.

Aşa" cum remarcă Stephen Isaac, în cadrul diferenţiatorului semantic există trei surse de variaţie a informaţiei: conceptele, scalele şi subiecţii11. În acest fel şi rezultatele obţinute (valoarea factorilor şi saturaţiile factoriale) pot fi analizate şi interpretate ca diferenţe între concepte, între scale şi între subiecţi sau combinaţii ale acestora; se vor determina similarităţile sau diferenţele între grupuri pentru o scală sau mai multe, distanţa dintre axele spaţiului semantic.

Conform algoritmului de factorizare, diferitele adjective polare vor fi grupate pe factori principali, cu indicarea mărimii acestora (valoarea proprie şi ponderea lor în totalul variantei) şi a saturaţiilor sau corelaţiilor pe care fiecare pereche de adjective o are cu factorii rezultaţi. De regulă, se înregistrează câte o corelaţie mai mare pentru unul din factori şi corelaţii nesemnificative pentru ceilalţi. Perechile de adjective polare care definesc dimensiunile au corelaţii foarte mari cu acestea (O, 95 – 1,00).

De remarcat faptul că informaţia poate fi interpretată şi la un nivel mai scăzut de prelucrare, analizând direct răspunsurile

subiecţilor şi efectuând comparaţii între scale şi între colectivităţi pe baza unor scoruri, a unor profiluri etc. De asemenea se poate determina mărimea distanţei D; ea este în acest caz o măsură a semnificaţiei: Dti = YE & câţi, unde di} sunt diferenţele algebrice dintre coordonatele a doua puncte, două concepte, doi indivizi, două grupuri. Cu cât D este mai mare, indică o diferenţă de semnificaţie mai mare între elementele comparate.

17 S. Isaac, op. cit., p. 103.

Tehnica diferenţiatorului semantic se utilizează şi în analiza mesajelor. De asemenea, se raportează rezultate satisfăcătoare şi în studiul opiniilor. Diferenţiatorul semantic se dovedeşte relevant numai atunci când se urmăreşte dimensiunea evaluativă (afectivă) în studiul comunicării şi al opiniilor. Datorită tendinţei de aplicare a diferenţiatorului semantic indiferent de obiectul cercetat şi obiectivele urmărite, unii autori ţin să avertizeze asupra specificului tehnicii şi a destinaţiei sale, pentru a preîntâmpina erorile. Tehnica diferenţiatorului semantic, ca orice altă tehnică, deşi foarte utilă, are şi ea o valoare limitată, nu este general valabilă. Ea este destinată în primul rând pentru evidenţierea spaţiului semantic şi, deci, se recomandă să fie utilizată în acest scop în cadrul cercetării sociale şi să fie aplicată împreună cu alte tehnici de lucru.

Măsurarea, constând din determinarea cantitativă a fenomenelor şi proceselor sociale, constituie o etapă şi un subproces al cunoaşterii. În cantitatea sa de operaţie teoretică şi empirică, măsurarea este liantul principal al diferitelor activităţi de cercetare. Ea se află în strânsă interdependenţă cu celelalte elemente ale procesului cognitiv, influenţându-le şi fiind influenţată la rândul său de acestea. Fără a epuiza problematica cunoaşterii, măsurarea îndeplineşte o serie de funcţii importante în cadrul cercetării, prelungindu-şi efectele dincolo de etapele în care intervine în mod efectiv, imprimându-i o serie de caracteristici specifice.

Totodată, procesul cunoaşterii presupune depăşirea „momentului" pe care îl reprezintă măsurarea, trecerea dincolo de descrierea fenomenelor şi proceselor sociale printr-o analiză explicativă care să conducă la evidenţierea legităţilor sociale, să

servească deopotrivă nevoile de cunoaştere şi de acţiune practică.

p 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

0, 84 0, 994 0, 999 1, 003 1, 007 1, 011 1, 015 1, 019 1, 024 1, 028 1, 032

0, 83 0, 954 0, 958 0, 962 0, 966 0, 970 0, 974 0, 978 0, 982 0, 986 0, 990

0, 82 0, 915 0, 919 0, 923 0, 927 0, 931 0, 935 0, 938 0, 942 0, 946 0, 950

0, 81 0, 878 0, 882 0, 885 0, 889 0, 893 0, 896 0, 900 0, 904 0, 908 0, 912

0, 80 0, 842 0.S45 0, 849 0, 852 0, 856 0, 860 0, 863 0, 867 0, 871 0, 874

0, 79 0, 806 0, 810 0, 813 0, 817 0, 820 0, 824 0, 827 0, 831 0, 834 0, 838

0, 78 0, 772 0, 776 0, 779 0, 782 0, 786 0, 789 0, 793 0, 796 0, 800 0, 803

0, 77 0, 739 0, 742 0, 745 0, 749 0, 752 0, 755 0, 759 0, 762 0, 765 0, 769

0, 76 0, 706 0, 710 0, 713 0, 716 0, 719 0, 722 0, 726 0, 729 0, 732 0, 736

0, 75 0, 674 0, 678 0, 681 0, 684 0, 687 0, 690 0, 693 0, 697 0, 700 0, 703

0, 74 0, 643 0, 646 0, 650 0, 653 0, 656 0, 659 0, 662 0, 665 0, 668 0, 671

0, 73 0, 613 0, 616 0, 619 0, 622 0, 625 0, 628 0, 631 0, 634 0, 637 0, 640

0, 72 0.5S3 0, 586 0, 589 0, 592 0, 595 0, 598 0, 601 0, 604 0, 607 0, 610

0, 71 0, 553 0, 556 0, 559 0, 562 0, 565 0, 568 0, 571 0, 574 0, 577 0, 580

0, 70 0, 524 0, 527 0, 530 0, 533 0, 536 0, 539 0, 542 0, 545 0, 548 0, 550

0, 69 0, 496 0, 499 0, 502 0, 504 0, 507 0, 510 0, 513 0, 516 0, 519 0, 522

0, 68 0, 468 0, 470 0, 473 0, 476 0, 479 0, 482 0, 485 0, 487 0,

490 0, 493

0, 67 0, 440 0, 443 0, 445 0, 448 0, 451 0, 454 0, 457 0, 459 0, 462 0, 465

0, 66 0, 412 0, 415 0, 418 0, 421 0, 423 0, 426 0, 429 0, 432 0, 434 0, 437

0, 65 0, 385 0, 388 0, 391 0, 393 0, 396 0, 399 0, 402 0, 404 0, 407 0, 410

0, 64 0, 358 0, 361 0, 364 0.366 0, 369 0, 372 0, 375 0, 377 0, 380 0, 3.83

0, 63 0, 332 0, 335 0, 337 0, 340 0, 342 0, 343 0, 348 0, 350 0, 353 0, 356

0, 62 0, 61 0, 60

0, 59 0, 58 0, 57 0, 56 0, 55

0.54 0, 53 0, 52 0, 51 0, 50

0, 49 0, 48 0, 47 0, 46 0, 45

0, 44 0, 43 0, 42 0, 41 0, 40

0, 305 0, 279 0, 253

0, 228 0, 202 0, 176 0, 151 0, 126

0, 100 0,075 0,050 0,025 0,000

— 0,025 – 0,050 – 0,075 – 0, 100 – 0, 126

— 0, 151 – 0, 176 – 0, 202 – 0, 228 – 0, 253

— 0, 279 – 0, 305 – 0, 332 – 0, 358 – 0, 385

0, 308 0, 311 0, 313 0, 316 0, 319 0, 321 0, 324 0, 327 0, 329

0, 282 0, 285 0, 287 0, 290 0, 292 0, 295 0, 298 0, 300 0, 303

0, 256 0, 259 0, 26 1 0, 264 0, 266 0, 269 0, 272 0, 274 0, 277

0, 230 0, 233 0, 235 0, 238 0, 240 0, 243 0, 246 0, 248 0, 251

0, 204 0, 207 0, 210 0, 212 0, 215 0, 217 0, 220 0, 222 0, 225

0, 179 0, 181 0, 184 0, 187 0, 189 0, 192 0, 194 0, 197 0, 199

0, 154 0, 156 0, 159 0, 161 0, 164 0, 166 0, 169 0, 171 0, 174

0, 128 0, 131 0, 133 0, 136 0, 138 0, 141 0, 143 0, 146 0, 148

0, 103 0, 105 0, 108 0, 111 0, 113 0, 116 0, 118 0, 121 0, 123

0,078 0,080 0,083 0,085 0,088 0,090 0,093 0,095 0.098

0,053 0,055 0,058 0,060 0,063 0,065 0,068 0,070 0,073

0,028 0,030 0,033 0,035 0,038 0,040 0,043 0,045 0,048

0,003 0,005 0,008 0,010 0,013 0,015 0,018 0,020 0,023

— 0,023 – 0,020 – 0,018 – 0,015 – 0,013 – 0,010 – 0,008 – 0,005 – 0,003

— 0,048 – 0,045 – 0,043 – 0,040 – 0,038 – 0,035 – 0,033 – 0,030 – 0,028

— 0,073 – 0,070 – 0,068 – 0,065 – 0,063 – 0,060 – 0,058 – 0,055 – 0,053

— 0,098 – 0,095 – 0,093 – 0,090 – 0,088 – 0,085 – 0,083 – 0,080 – 0,078

— 0, 123 – 0, 121 – 0, 118 – 0, 116 – 0, 113 – 0, 111 – 0, 108 – 0, 105 – 0, 103

— 0, 148 – 0, 146 – 0, 143 – 0, 141 – 0, 138 – 0, 136 – 0, 133 – 0, 131 – 0, 128

— 0, 174 – 0, 171 – 0, 169 – 0, 166 – 0, 164 – 0, 161 – 0, 159 – 0, 156 – 0, 154

— 0, 199 – 0, 197 – 0, 194 – 0, 192 – 0, 189 – 0, 187 – 0, 184 – 0, 181 – 0, 179

— 0, 225 – 0, 222 – 0, 220 – 0, 217 – 0, 215 – 0, 212 – 0, 210 – 0, 207 – 0, 204

— 0, 251 – 0, 248 – 0, 246 – 0, 243 – 0, 240 – 0, 238 – 0, 235 – 0, 233 – 0, 230

— 0, 277 – 0, 274 – 0, 272 – 0, 269 – 0, 266 – 0, 264 – 0, 261 – 0, 259 – 0, 256

— 0, 303 – 0, 300 – 0, 298 – 0, 295 – 0, 292 – 0, 290 – 0, 287 – 0, 285 – 0, 282

— 0, 329 – 0, 327 – 0, 324 – 0, 321 – 0, 319 – 0, 316 – 0, 313 – 0, 311 – 0, 308

fi i An n 11 s

— 0, 356 – 0, 353 – 0, 350 – 0, 348 – 0, 345 – 0, 342 – 0, 340 – 1/, 33/

— 0, 383 – 0, 380 – 0, 377 – 0, 375 – 0, 372 – 0, 369 – 0, 366 – 0, 364 – 0, 361

WmM

p 0 1 2 3 4 6 9

0, 34 – 0, 412 – 0, 410 – 0, 407 – 0, 404 – 0, 402 – 0, 399 – 0, 396 – 0, 393 – 0, 391 – 0, 388

0, 33 – 0, 440 – 0, 437 – 0, 434 – 0, 432 – 0, 429 – 0, 426 – 0, 423 – 0, 421 – 0, 418 – 0, 415

0, 32 – 0, 468 – 0, 465 – 0, 462 – 0, 459 – 0, 457 – 0, 454 – 0, 451 – 0, 448 – 0, 445 – 0, 443

0, 31 – 0, 496 – 0, 493 – 0, 490 – 0, 487 – 0, 485 – 0, 482 – 0, 479 – 0, 476 – 0, 473 – 0, 470

0, 30 – 0, 524 – 0, 522 – 0, 519 – 0, 516 – 0, 513 – 0, 510 – 0, 507 – 0, 504 – 0, 502 – 0, 499

0, 29 – 0, 553 – 0.550 – 0, 548 – 0, 545 – 0, 542 – 0, 539 – 0, 536 – 0, 533 – 0, 530 – 0, 327

0, 28 – 0, 583 – 0, 580 – 0, 577 – 0, 574 – 0, 571 – 0, 568 – 0, 565 – 0, 562 – 0, 559 – 0, 556

0, 27 – 0, 613 – 0, 610 – 0, 607 – 0, 604 – 0, 601 – 0, 598 – 0, 595 – 0, 592 – 0, 589 – 0, 586

0, 26 – 0, 643 – 0, 640 – 0, 637 – 0, 634 – 0, 631 – 0, 628 – 0, 625 – 0, 622 – 0, 619 – 0, 616

0, 25 – 0, 674 – 0, 671 – 0, 668 – 0, 665 – 0, 662 – 0, 659 – 0, 656 – 0, 653 – 0, 650 – 0, 646

0, 24 – 0, 706 – 0, 70 3 – 0, 700 – 0, 697 – 0, 693 – 0, 690 – 0, 687 – 0, 684 – 0, 681 – 0, 678

0, 23 – 0, 739 – 0, 736 – 0, 732 – 0, 729 – 0, 726 – 0, 722 – 0, 719 – 0, 716 – 0, 713 – 0, 710

0, 22 – 0, 772 – 0, 769 – 0, 765 – 0, 762 – 0, 759 – 0, 755 – 0, 752 – 0, 749 – 0, 745 – 0, 742

0, 21 – 0, 806 – 0, 803 – 0, 800 – 0, 796 – 0, 793 – 0, 789 – 0, 786 – 0, 782 – 0, 779 – 0, 776

0, 20 – 0, 842 – 0, 838 – 0, 834 – 0, 831 – 0, 827 – 0, 824 – 0, 820 – 0, 817 – 0, 813 – 0, 810

0, 19 – 0, 878 – 0, 874 – 0, 871 – 0, 867 – 0, 863 – 0, 860 – 0, 856 – 0, 852 – 0, 849 – 0, 845

0, 18 – 0, 915 – 0.912 – 0, 908 – 0, 904 – 0, 900 – 0, 896 – 0, 893 – 0, 889 – 0, 885 – 0, 882

0, 17 – 0, 954 – 0, 950 – 0, 946 – 0, 942 – 0, 938 – 0, 935 – 0, 931 – 0, 927 – 0, 923 – 0, 919

0, 16 – 0, 994 – 0, 990 – 0, 986 – 0, 982 – 0, 987 – 0, 974 – 0,

970 – О, 966 – О, 962 – О, 958

О, 15 – 1, 036 – 1, 032 – 1, 028 – 1, 024 – 1, 019 – 1, 015 – 1, 011 – 1, 007 – 1, 003 – О, 999

О, 14 – 1, 080 – 1, 076 – 1, 071 – 1, 067 – 1, 063 – 1, 058 – 1, 054 – 1, 049 – 1, 045 – 1.041

О, 13 – 1, 126 – 1, 122 – 1, 117 – 1, 112 – 1, 108 – 1, 103 – 1, 098 – 1, 094 – 1, 089 – 1, 085

О, 12 О, 11 О, 10 – 1, 175

— 1, 227 – 1, 282 – 1, 170 1, 221 – 1, 276 – 1, 165 – 1, 216 – 1, 270 – 1, 160 l – 1, 211 – 1, 265 1

0,09 0,08 0,07 0,06 0,05 – 1, 341

— 1, 405 – 1, 476

— 1, 555

— 1, 645 – 1, 335 – 1, 398 – 1, 468 – 1, 546

— 1, 635 – 1, 329 – 1, 392

— 1, 461 – 1, 538

— 1, 626 – 1, 323 – 1, 385

— 1, 454 – 1, 530

— 1, 616

0,04 0,03 0,02 0,01 0.00 – 1, 751 – 1, 881 – 2, 054

— 2, 326 – 1, 739

— 1, 866 – 2, 034 – 2, 290 – 3, 090 – 1, 728 – 1, 852 – 2, 014 – 2, 257 – 2, 878 – 1, 717

— 1, 838

— 1, 995 – 2, 226 – 2, 748

— 1, 155

— 1, 206

— 1, 259 – 1, 150 – 1, 200 – 1, 254 – 1, 146 – 1, 195 – 1, 248

— 1, 317 – 1, 379

— 1, 447

— 1, 522

— 1, 607 – 1, 311 – 1, 372

— 1, 440 – 1, 514

— 1, 598 – 1, 305 – 1, 366

— 1, 433 – 1, 506

— 1, 589
— 1, 706 – 1, 825 – 1, 977 – 2, 197 – 2, 652 – 1, 695 – 1, 812 – 1, 960 – 2, 170
— 2, 576 – 1, 685 – 1, 799 – 1, 943 – 2, 144
— 2, 512
1, 141
1, 190
1, 243
— 1, 299 – 1, 359 – 1, 426 – 1, 499 – 1, 580
— 1, 675
— 1, 787
— 1.927 – 2, 120 – 2, 457
— 1, 136 – 1, 185 – 1, 237
— 1, 29$
— 1, 353
— 1, 419 – 1, 491 – 1, 572
— 1, 662 – 1, 774 – 1, 911 – 2, 097 – 2, 409.
1, 131 1, 180 1, 232
— 1, 287 – 1, 347 – 1, 412 – 1, 483 – 1, 563
— 1, 655 – 1, 762 – 1, 896 – 2, 075
— 2, 366

Anexa nr. 2

Listarea perechilor de itemi

Vă rugăm să indicaţi, pentru fiecare pereche, criteriul de apreciere a activităţilor profesionale pe care îl consideraţi a fi mai important.

1. Răspundere
2. Răspundere
3. Răspundere
4. Răspundere
5. Răspundere
6. Răspundere
7. Răspundere
S. Răspundere
9. Condiţii de muncă

10. Condiţii de muncă
11. Condiţii de muncă
12. Condiţii de muncă
13. Condiţii de muncă
14. Condiţii de muncă
15. Condiţii de muncă
16. Complexitate
17. Complexitate
18. Complexitate
19. Complexitate
20. Compleeitate
2 1. Complexitate
22. Lipsă efort fizic
23. Lipsă efort fizic
24. Lipsă efort fizic
25. Lipsă efort fizic
26. Lipsă efort fizic
27. Importanţă socială
28. Importanţă socială
29. Importanţă socială
30. Importanţă socială
31. Venit
32. Venit
33. Venit
34. Varietate
35. Varietate
36. Colectiv de muncă

Condiţii de muncă Complexitate Lipsă efort fizic Importanţă socială Venit

Varietate

Colectiv de muncă îndrumarea muncii altora

Complexitate

Lipsă efort fizic

Importanţă socială

Venit

Varietate

Colectiv de muncă îndrumarea muncii altora Lipsă efort fizic Importanţă socială

Venit Varietate

Colectiv de muncă îndrumarea muncii altora Importanţă socială

Venit Varietate

Colectiv de muncă îndrumarea muncii altora

Venit Varietate

Colectiv de muncă îndrumarea muncii altora Varietate

Colectiv de muncă îndrumarea muncii altora Colectiv de muncă îndrumarea muncii altora îndrumarea muncii altora

Anexa nr. 3

Matricea îi.

5.

Nr. Criteriile i 2 3 4 5 6 7 8 9

1. Lipsă efort fizic 0, 404 0, 417 0, 429 0, 626 0, 555 0, 731 0, 714 0, 640

2. Varietate 0, 132 – 0, 259 0, 328 0, 477 0, 555 0, 503 0, 596 0, 584

3. Îndrumarea muncii altora 0, 125 0, 241 – 0, 379 0, 465 0, 318 0, 503 0, 584 0, 555

4. Colectivul 0, 119 0, 182 0, 146 – 0, 349 0, 224 0, 318 0, 452 0, 503

5. Condiţiile de muncă 0,044 0,095 0, 101 0.167 → 0, 278 0, 297 0, 684 0, 584

6. Venitul 0,065 0,065 0, 187 0, 278 0, 224 – 0, 297 0, 453 0, 429

7. Complexitate 0,021 0,085 0,085 0, 187 0, 207 0, 207 – 0, 278 0, 684

8. Răspundere 0,024 0,051 0,056 0, 101 0,030 0, 107 0, 224 – 0, 612

9. Importanţa socială 0,040 0,056 0,065 0,085 0,056 0, 119 0,030 0,048 – 0, 470 1, 179 1, 316 1, 954 2, 434 2, 363 2.606 3, 809 4, 591

Matricea Zt.

Arex* nr. 3 (continuare)
Nr. Critciii 1 1
2 3
1 4 5 6 7 8 i 9
1. Lipsă efoit fizic O, 121 o, i4 r O, 159 O, 656 O, 434 1
1, 119 1, 030 O, 709
2. Varietate O, 121 – 0,005 0,034 O, 249 O, 434 O, 303 O, 56 1 O, 517
3. Îndrumarea muncii altora O, 141 0,005 0,090 O, 224 0,026 O, 303 O, 517 O, 434
Colectivul O, 159 0,034 0,090 – 0,053 0,005 0,026 O, 224 O, 303
5. Condiţiile de muncă O, 656 O, 249 O, 224 0,053 – 0,005 O, O 13 O, 887 O, 517
6. Venitul O, 434 O, 434 0,026 0,005 0,005 1 – O, O 13 O, 201 O, 159
7. Complexitatea 1, 119 O, 303 O, 303 0,026 0,013 0,013 0,005 O, 887
8. Răspunderea 1, 030 O, 561 O, 517 O, 224 O, 887 O, 201 0,005 – O, 607
9. Impo, tanţa socială O, 709 O, 517 O, 434 O, 303 O, 517 O, 159" O, 887 O, 607
2¾ v 4, 369 2, 224 1, 740 O, 894 2, 604 1, 277 2, 669 3, 851 4, 133
Anexa nr. 4
1 o, 2 3 4
1 5 6 7 8 9
10
11
12 13 M 18, 44 19, 37 20, 27 21, 13 21, 97 18, 53 19, 46 20, 36 21, 22 22, 06 18, 63 19, 55 20, 44 21, 30 22, 14 18, 72 19, 64 20, 53 21, 39 22, 22 1
18, 81 19, 73 20, 62 21, 47 22, 30 18, 91 19, 82 20, 70 21, 56 22, 38 19,00 19, 91 20, 79 21, 64 22, 46 19, 09 20,00 20, 88 21, 72 22, 55 19, 19 20,09 20, 96 21, 81 22, 63 19, 28 20, 18 21, 05 21, 89 22, 71
15 16 17 18 19 22, 79 23, 58 24, 35 25, 10 25, 84 22, 87 23, 66

24, 43 25, 18 25, 92 22, 95 23, 73 24, 50 25, 25 25, 99 23, 03 23, 81 24, 58 25, 33 26, 06 23, 11 23, 89 24, 65 25, 40 26, 13 23, 19 23, 97 24, 73 25, 48 26, 21 23, 26 24, 04 24, 80 25, 55 26, 28 23, 34 24, 12 24, 88 25, 62 26, 35 23, 42 24, 20 24, 95 25, 70 26, 42 23, 50 24, 27 25, 03 25, 77 26, 49

20 21 22 23 24 26, 56 27, 28 29, 97 28, 66 29, 33 26, 64 27, 35 28, 04 28, 73 29, 40 26, 71 27, 42 28, 11 28, 79 29, 47 26, 78 27, 49 28, 18 28, 86 29, 53 26, 85 27, 56 28, 25 28, 93 29, 60 26, 92 27, 63 28, 32 29,00 29, 67 26, 99 27, 69 28, 38 29, 06 29, 73 27, 06 27, 76 28, 45 29, 13 29, 80 27, 13 27, 83 28, 52 29, 20 29, 87 27, 20 27, 90 28, 59 29, 27 29, 93

25 30,00

30, 66 31, 31 31, 95 32, 58 30,07 30, 72 31, 37 32, 01 32, 65 30, 13 30, 79 31, 44 32, 14 32, 71 30, 20 30, 85 31, 50 32, 14

32, 77 30, 26 30, 92 31, 56 32, 20 32, 83 30, 33 30, 98 31, 63 32, 27 32, 90 30, 40 31, 05 31, 69

32, 33 32, 96 30, 46 31, 11 31, 76 32, 39 33, 02 30, 53 31, 18 31, 82 32, 46 33, 09 30, 59 31, 24 31, 88 32, 52 33, 15

26 27 28 29

30 31 33, 2 1 33, 83 33, 27 33, 89 33, 34 33, 96 33, 40 34, 02 33, 46 34, 08 33, 52 34, 14 33, 58 34, 2 jO 33, 65 34, 27 33, 71 34, 33 33, 77 34, 39

32 33 34 34, 45 35, 06 35, 67 34, 51 35, 12 35, 73 34, 57 35, 18 35, 79 34, 63 35, 24 35, 85 34, 70 35, 30 35, 91 34, 76 35, 37 35, 97 34, 82 35, 43 36, 03 34, 88 35, 49 36, 09 34, 94 35, 55 36, 15 35,00 35, 61 36, 21

35 36 37 38 39 36, 27 36, 87 37, 47 38, 06 38, 65 36, 33 36, 93 37, 52 38, 12 38, 70 36, 39 36, 99 37, 58 38, 17 38, 76 36, 45 37, 05 37, 64 38, 23 38, 82 36, 51 37, 11 37, 70 38, 29 38, 88 36, 57 37, 17 37, 76 38, 35 38, 94 36, 63

37, 23 37, 82 38, 41 39,00 36, 69 37, 29 37, 88 38, 47 39, 06 36, 75 37, 35 37, 94 38, 53 39, 11 36, 81 37, 41 38,00 38, 59 39, 17

40 41

42 43 44 39, 23 39, 82 40, 40 40, 98 41, 55 39, 29 39, 87 40, 46 41, 03 41, 61 39, 35 39, 93 40, 51 41, 09 41, 67 39, 41 39, 99 40, 57 41,

15 41, 73 39, 47 40,05 40, 63 41, 21 41, 78 39, 52 40, 11 40, 69 41, 27 41, 84 39, 58 30, 16 40, 74 41, 32 41, 9” 39, 64 40, 22 40, 80 41, 38 41, 96 39, 70 40, 28 40, 86 41, 44 42, 02 39, 76 40, 34 40, 92 41, 50 42, 07

45 46 47 48 49 42, 13 42, 71 43, 28 43, 85 44, 43 42, 19 42, 76 43, 34 43, 91 44, 48 42, 25 42, 82 43, 39 43, 97 44, 54 42, 30 42, 88 43, 45 44, 03 44, 60 42, 36 42, 94 43, 51 44, 08 44, 66 42, 42 42, 99 43, 57 44, 14 44, 71 42, 48 43, 05 43, 62 44, 20 44, 77 42, 53 43, 11 43, 68 44, 25 44, 83 42, 59 43, 17 43, 74 44, 31 44, 89 42, 65 43, 22 43, 80 44, 37 44, 94

50 51 52 53 54 45,00 45, 57 46, 15 46, 72 47, 29 45, 06 45, 63 46, 20 46, 78 47, 35 45, 11 45, 69 46, 26 46, 83 47, 41 45, 17 45, 75 46, 32 46, 89 47, 47 45, 23 45, 80 46, 38 46, 95 47, 52 45, 29 45, 86 46, 43 47, 01 47, 58 45, 34 45, 92 46, 49 47, 06 47, 64 45, 40 45, 97 46, 55 47, 12 47, 70 45, 46 46, 03 46, 61 47, 18 47, 75 45, 52 46, 09 46, 66 47, 24 47, 81

55 56 57 58 59 47, 87 48, 45 49, 02 49, 60 50, 18 47, 93 48.50 49, 08 49, 66 50, 24 47, 98 48, 56 49, 14 49, 72 50, 30 48, 04 48, 62 49, 20 49, 78 50, 36 48, 10 48, 68 49, 26 49, 84 50, 42 48, 16 48, 73 49, 31 49, 89 50, 48 48, 22 48, 79 49, 37 49, 95 50, 33 48, 27 48, 85 49, 43 50,01 50, 59 48, 33 48, 91 49, 49 50,07 50, 65 48, 39 48, 97 49, 54 50, 13 50, 71

p 0 – 1 2 1 ’3 ’4 i if S i
5 4 Vv 7 8 9

60 50, 77 50, 83 50, 89 50, 94 51,00 51, 06 51, 12 51, 18 51, 24 51, 30

61 51, 35 51, 41 51, 47 51, 53 51, 59 51, 65 51, 71 51, 77 51, 83 51, 88

62 51, 94 52,00 52, 06 52, 12 52, 18 52, 24 52, 30 52, 36 52, 42 52, 48

63 52, 53 52, 59 52, 65 52, 71 52, 77 52, 83 52, 89 52, 95 53, 01 53, 07

64 53, 13 53, 19 53, 25 53, 31 53, 37 53, 43 53, 49 53, 55 53, 61 53, 67

65 53, 73 53, 79 53, 85 53, 91 53, 97 54, 03 54, 09 54, 15 54, 21

54, 27
66 54, 33 54, 39 54, 45 54, 51 54, 57 54, 63 54, 70 54, 76 54, 82 54, 88
67 54, 94 55,00 55, 06 55, 12 55, 18 55, 24 55, 30 55, 37 55, 43 55, 49
68 55, 55 55, 61 55, 67 55, 73 55, 80 55, 86 55, 92 55, 98 56, 04 56, 11
69 56, 17 56, 23 56, 29 56, 35 56, 42 56, 48 56, 54 56, 60 56, 66 56, 73
70 56, 79 56, 85 56, 91 56, 98 57, 04 57, 10 57, 17 57, 23 57, 29 57, 35
71 57, 42 57, 48 57, 54 57, 61 57, 67 57, 73 57, 80 57, 86 57, 92 57, 99
72 58, 05 58, 12 58, 18 58, 24 58, 31 58, 37 58, 44 58, 50 58, 56 58, 63
73 58, 69 58, 76 58, 82 58, 89 58, 95 59, 02 59, 08 59, 15 59, 21 59, 28
74 59, 34 59, 41 59, 47 59, 54 59, 60 59, 67 59, 74 59, 80 59, 87 59, 93
75 60,00 60,07 60, 13 60, 20 60, 27 60, 33 60, 40 60, 47 60, 53 60, 60
76 60, 67 60, 73 60, 80 60, 87 60, 94 61,00 61, 07 61, 14 61, 21 61, 27
77 61, 34 61, 41 61, 48 61, 55 61, 62 61, 68 61, 75 61, 82 61, 89 61, 96
78 62, 03 62, 10 62, 17 62, 24 62, 31 62, 37 62, 44 62, 51 62, 58 62, 65
79 62, 72 62, 80 62, 87 62, 94 63, 01 63, 08 63, 15 63, 22 63, 29 63, 36
80 63, 44 63, 5 1 63, 58 63, 65 63, 72 63, 79 63, 87 63, 94 64, 01 64, 08
81 64, 16 64, 23 i 64, 30 64, 38 64, 45 64, 52 64, 60 64, 67 64, 75 64, 82
82 83 84 64, 90 65, 65 66, 42 64, 97 65, 73 66, 50 65, 05 65, 80 66, 58 65, 12 65, 88 66, 66 65, 20 65, 96 66, 74 65, 27 66, 03 66, 81 65,

35 66, 11 66, 89 64, 42 66, 19 66, 97 65, 50 66, 27 67, 05 65, 57 66, 34 67, 13

85 86 87 67, 21 68, 03 68, 87 67, 29 68, 11 68, 95 67, 37 68, 19 69, 04 67, 45 68, 28 69, 12 67, 54 68, 36 69, 21 67, 62 68, 44 69, 30 67, 70 68, 53 69, 38 67, 78 68, 61 69, 47 67, 86 68, 70 69, 56 67, 94 68, 78 69, 64

88 89 69, 73 70, 63 69, 82 70, 72 69, 91 70, 81 70,00 70, 91 70,09 71,00 70, 18 71, 09 70, 27 71, 19 70, 36 71, 28 70, 45 71, 37 70, 54 71, 47

90 91

92 71, 56 72, 54.73, 57 71, 66 72, 64 73, 68 74, 77 75, 94 71, 76 72, 74 73, 78 74, 88 76, 06 71, 85 72, 84 73, 89 75,00 76, 19 71, 95 72, 95 74,00 75, 11 76, 31 72, 05 73, 05 74, 11 72, 15 73, 15 74, 21 72, 24 73, 26 74, 32 75, 46 76, 69 72, 34 73, 36 74, 44 75, 58 76, 82 72, 44 73, 46 74, 55

93 94 74, 66 75, 82

75, 23 76, 44 75, 35 76, 56

75, 70 76, 95

95 77, 08 78, 46 80,02 81, 87 77, 21 78, 61 80, 19 82, 08 77, 34 78, 76 80, 37 82, 29 77, 48 78, 91 80, 54 82, 51 77, 61 79, 06 80, 72 82, 73 77, 75 79, 22 80, 90 82, 96 77, 89 79, 37 81, 09 83, 20 78, 03 79, 53 81, 28 83, 45 78, 17 79, 69 81, 47 83, 71 78, 32 79, 86 81, 67 83, 98

96 97 98

99, O 84, 26 84, 29 84, 32 84, 35 84, 38 84, 41 84, 44 84, 47 84, 50 84, 53

99, 1 84, 56 84, 59 84, 62 84, 65 84, 68 84, 71 84, 74 84, 77 84, 80 84, 84

99, 2 99, 3 99, 4 99, 5 84, 87 85, 20 85, 56 85, 95 84, 90 85, 24 85, 60 85, 99 84, 93 85, 27 85, 63 86, 03 84, 97 85, 31 85, 67 86, 07 85,00 85, 34 85, 71 86, 11 85, 03 85, 38 85, 75 86, 15 85, 07 85, 41 85, 79 86, 20 85, 10 85, 45 85, 83 86, 24 85, 13 85, 48 87, 87 86, 28 85, 17 85, 52 85, 91

86, 33

99, 6 99, 7 86, 37 86, 86 86, 42 86, 91 86, 47 86, 97 86, 51 87, 02 86, 56 87, 08 86, 6 1 87, 13 86, 66 87, 19 86, 71 87, 25" 86, 76 87, 31

86, 81 a 87, 37
99, 8 99, 9 100, O 87, 44 88, 19 90,00 87, 50 88, 28 87, 57 88, 38 87, 64 88, 48 87, 71 88, 60
— 87, 78 88, 72 87, 86 88, 85 87, 93 89, 01 88, 01 89, 19 88, 10 89, 43;
mm.
— 4 ov Ol 4 k Oi to Criterii
19, 28 23, 19 27, 76 27, 76 30, 92 Oi tO
ov 37, 33 1 38, 76 1 – w
00 Ol y* Oi de Oi ov Oi
00 – u
Oi 1 to
Oi
VO Ol
00 o o» „vo
Ol ce „al 1
25, 48 29, 93 u „vo 37, 47 38, 35 39, 93 1 Ol
30,00 34, 70 39, 93 li.
oo – u o» vo 1 J
31, 50 36, 27 Ol
Ui o
00 I Ol
32, 33 37, 17 to o
[O 1 ov
34, 76 39, 70 1 1
39, 99 00
1 VO

SL o".

Cri
00 OI OI Oi to a t
1
ov to
Oi N> N) Ol o to

— J OI OI OI Ov Ol
? 1
Oi o\ vo Oi 00 Oi Oi „io o „vo
— A OI I
to vo to 00 Oi y Oi OI J-J> 1 IM
O
Ol 1. vo Oi o» 4 i oo o a.
00 1
Ol o vo Oi
5 o-OI Oi 00 1 Ol
CC o
Ov Ov OI Ol to Oi Ol 1
32, 65 Ol
OI Oi 41, 32 – u ov
OI OI Oi VO
„— J
Ov 1
29, 06 24, 58 to to OI Ol 1 de
35, 97 34, 88 a.
1° E o 1 Ov
24.58 o-OI Ol 1 1
27, 83 00
1 VO
g
5” a

«O

— A

3 I» X» 1
Anexa nr. 6
Anexa nr. 7
16. Nu ar trebui să se permită dezorganizarea familiilor 9, 3
49, 1

Ambiguu

Nediscriminatoriu

17. Familia trebuie să fie cea mai bună formă de organizare a vieţii oamenilor 9, 2

18. Copiii sunt datori să se îngrijească de părinţi, chiar dacă au ei înşişi familie 9, 6

19. Omul trebuie să se îngrijească în cea mai mare măsură de familia sa 9, 5

20. i Nu se poate accepta sub niciun motiv neglijarea familiei 9, 9

21. Sentimentele legate de familie sunt de importanţă capitală pentru om 9, 1

Nimic nu poate scuti pe om de îndeplinirea obligaţiilor faţă de familie 9, 5

23.1 Omul nu ar putea exista fără familie 9, 5

24. Familia trebuie să fie locul unde te simţi cel mai bine 8, 3

25.1 Nu poate exista societate fără familie 8, 7

26. Familia trebuie să fie exemplu de comportament în societate 8, 5

27. Familia contribuie la perfecţionarea continuă a omului 8, 7

28. Familiile dezorganizate afectează negativ societatea 8, 8

29. Familia este o necesitate vitală pentru om 8, 4

30. Familia trebuie să fie legătura pe viaţă a celor care o compun 8, 2

! 1. Orice familie trebuie să aibă urmaşi (proprii sau înfiaţi) 8, 9

I2. I Un om care nu se îngrijeşte de familie nu prezintă încredere 8, 7

33. Într-o familie fiecare trebuie să-şi asume obligaţii de gospodar 8, 5

34. Nu poate fi considerat un bun familist cel care îşi neglijează părinţii 8, 2

35. Familia trebuie să transmită la copii dragostea faţă de muncă 7, 9

93, 8 Acceptabil

95, 6

97, 4
I
77, 2 Selectat»
Ambiguu
, 6 Acceptabil 63, 1 Ambiguu 86, O 82, 5
94, 8 Selectat.
81, 6
Acceptabil
Ambiguu
Acceptabil
Ambiguu
Acceptabil
Selectat.
Acceptabil
Ambiguu
Nediscrimi-natoriu
O 1 2 3 4 5

36. Familia este locul unde omul se simte în liniște şi siguranţă 7, 8 O, 9 93, 9 Selectat.

37. Familia permite afirmarea gândurilor personale şi colective 7, 5 1, O 77, 2 Selectat.

38. Familia îl poate susţine pe om pentru a se realiza profesional 6, 1 O, 9 68, 4 Selectat.

39. Familia reglementează raporturile dintre bărbaţi şi femei, dintre părinţi şi copii 6, 1 1, 5 86, 8 Ambiguu

40. Familia va trebui să se constituie numai atunci când ambii parteneri au aceeaşi concepţie despre viaţă 6, 6 1, O 60, 5 Selectat.

41. Familia trebuie să fie într-o permanentă adaptare la condiţiile sociale 5, 9 O, 7 100, O Selectat.

42. Familia este un sistem de relaţii între oameni 5, 2 1, 2 96, 5 Selectat.

43. Este normal ca toate treburile casnice să revină femeilor 5, 1 1, 5 9, 6 Ambiguu

44. Familia este un rău necesar 5, 2 1, 8 34, 2 – „– 45. Familia se menţine prin obişnuinţă 5, 2 1, 6 17, 5 – „– 46. Familia este o simplă

relaţie 18, 4

Între oameni cu interese comune 4, 3 1, 5

— „– 47. În familie certurile sunt un lucru normal 4, 1 1, 2 41, 2 – „– 48. Nu poate exista familie fericită 4, 5 1, 7 43, 8 – „– 49. Nu se poate realiza egalitatea 1, 7 59, O

soţilor în cadrul familiei 4, 5

— „– 50. Dacă ar fi după libera opţiune a oamenilor familiile s-ar destrăma mult mai uşor 4, 4 1, 3 67, 5

51. Familiile se menţin relativ unite numai ca urmare a constrângerilor sociale 4, 5 1, 2 14, 9 Selectat.

52. Familia este o simplă relaţie biologică, nu trebuie să i se a mbiguu acorde vreo semnificaţie socială 4, 1 1, 5 3, 5

53. Familia ar trebui să se reducă la relaţia părinţi – copii 4, 5 1, 2 9, 6 Selectat.

54. Familia este o simplă asociere între oameni 3, 8 1, 2 12, 2 Selectat.

55. Într-o familie îngrijirea copiilor 1, 4 11, 4 Ambiguu trebuie să revină femeilor 3, 9

56. Familia împiedică omul să se realizeze din punct de vedere 1, 8 2, 6

profesional 3, 1

— „– O 1 2 3 4 5

57. Familia se menţine unită numai pentru a administra bunurile comune 3, 6 1, 7 2, 6 Ambiguu

58. Familia ar trebui să admită independenţa totală a membrilor săi 3, 5 1, 7 21, 9 – „– 59. Dacă nu ar fi copiii, familiile s-ar destrăma mult mai uşor 3, 7 1, 2 81, 6 –” – 60. Este normal ca bărbaţii să aibă anumite privilegii în familie 3, 9 1, 7 26, 3 – „– 61. Familia se menţine datorită bunurilor materiale comune ale membrilor săi 3, 4 O, 8 O, O Selectat.

62. Familia nu trebuie să impună nicio obligaţie pentru copii, din moment ce aceştia îşi câştigă singuri existenţa 3, 5 1, 6 O, 9 Ambiguu

63. O familie fără copii rămâne un simplu contract, care poate fi desfăcut oricând 3, 5 1, 6 40, 3 – „– 64. Nimic nu poate opri procesul de

destrămare a familiilor 3, 8 1, 9 35, 1 – „– 65. Familia este un mijloc de convieţuire ordonată a oamenilor 3, 2 1, 2 5, 3 Acceptabil

66. Familia ar trebui eliberată de orice reglementări juridice 2, 5 1, 8 9, 6 Ambiguu

67. Familia este un simplu contract juridic 2, 2 1.2 0, 9 Acceptabil

68. Familia este un mijloc de îngrădire a libertăţii individului 2, 9 1, 0 0, 0 Selectat.

69. Oamenii ar fi mult mai fericiţi dacă nu ar exista familie 2, 1 1, 0 0, 0 Acceptabil

70. Familia nu merită mai multă atenţie decât oricare alt grup social 2, 5 1, 5 28, 0 Ambiguu

71. Nu poate exista familie unită 2, 3 1, 2 30, 9 –" – 72. Capul familiei trebuie să se comporte ca un stăpân 2, 1 1, 2 9, 6 Acceptabil

73. În viitor familia se va reduce la relaţia mamă-copii 2, 1 1, 1 0, 0 Selectat.

14. Dacă cineva se ocupă prea mult de familie nu poate fi un bun cetăţean 2, 3 1, 0 9, 6 Acceptabil

75. Comportamentul omului în familie este o problemă strict personală, deci se comportă cum crede de cuviinţă 2, 9 1, 2 16, 6 Acceptabil

0 1 2 3 4 5

76. Familia va dispărea pe măsura dezvoltării sociale 1, 2 0, 6 0, 9 Selectat.

77. Pentru omul contemporan familia unită este un lucru demodat 1, 3 0, 5 1.8 Acceptabil

78. Familia este mediul cel mai prielnic pentru scandal şi certuri 1, 3 0, 6 3, 5 Acceptabil

79. Familia ar trebui să prezinte o mică importanţă pentru societate 2, 0 0, 9 26, 3 Acceptabil

80. Familia este o povară pentru om 1, 8 0, 6 0, 9 Acceptabil

81. Odată ce au crescut copiii, existenţa familiei nu-şi mai are rostul 1, 7 0, 8 9, 6 Acceptabil

82. Pentru om ar fi mult mai bine dacă nu ar exista familia 1, 4 0, 6 0, 0 Selectat.

83. Din momentul constituirii unei noi familii orice relaţie cu familia de origine ar trebui să!

Înceteze 2, O 1, 1 1, 8 Acceptabil

84. Familia este cea mai nereuşită creaţie a omului 1, 4 O, 8 O, O Acceptabil

Anexa nr. 8

Valorile de răspuns ale grupului situat la vârful scalei şi ale grupului situat la baza scalei „satisfacţia muncii".

primii 30 subiecţi

Indicatori 1 2 3 4 5 6 7 8 Scor

Y 5 5 5 5 5 5 5 40

55555555

55555555

55555455 39

55555545

5555554 5

45555555

45555555

45555555

55555545

45555555

55555554

5 5 5 5 5 4 4 5 38

54555545 54555455 45555554

Indicatori 12 3 4 3 6 7 8

5 – 5 4" 5 T 3 4 5

53554.1 43

33535335

43555543

54553435

43355555 37

5 5 445545

55554445

55544455

44 5 55455

44343555
45545455
554 5 5445
5 5454455
Total: 140 143 146 146 146 138 139 148
Ultimii 30 subiecţi
Indicatori 1 2 3 4 5 6 7 8 Scor
25433223 24
4 3 4 3 1 3 4 2
2 1 5 3 5 5 1 2
3 3 3 2 1 4 4 4 32443224 3 4 4 2 2 4 4 1 3 4 4 1 3 3 4 2
3 5 5 2 1 1 1 5 23
3 2 4 3 3 4 1 3
4 5 3 3 2 2 3 1 34432223 3 2 2 3 1 3 4 5
3 1 3 3 5 3 1 4
4 5 3 3 2 4 1 1 3 4 5 4 1 1 1 4
3 5 5 3 1 1 1 2
4 4 1 1 1 3 4 4 22 4 4 2 3 3 3 2 1 15 1 13 3 15 225 5 2222
3 4 4 3 2 1 3 2 31333323 21
4 14 112 4 4
3 2 4 1 2 3 2 4
4 3 4 1 1 1 3 4
3 1 4 1 4 1 4 2 20
3 3 4 1 1 2 2 4
12 5 2 2 1 2 4 19
3 3 4 1 3 1 3 1
4 5 1 1 3 2 1 1 18
Total: 91 95 108 72 67 74 71 87
Bibliografie

* * * Programul Partidului Comunist Român de făurire a societăţii socialiste multilateral dezvoltate şi înaintare a României spre comunism, Ed. politică. Bucureşti, 1975.

Nicolae Ceauşescu, Expunere prezentată la Congresul» Educaţiei Politice şi al Culturii Socialiste din 2 iunie 1976, în România pe drumul construirii societăţii socialiste multilateral dezvoltate, vol. XIII, Ed.

politică, Bucureşti, 1977.

Nicolae Ceauşescu, Raport la Conferinţa Naţională a P.C.R., 7 – 9 decembrie 1977, Ed. politică, Bucureşti, 1977.

Nicolae Ceauşescu, Cuvântare cu prilejul conferirii titlului de doctor în ştiinţe politice şi a titlului de doctor în economie, 24 ianuarie 1978, în România pe drumul construirii societăţii socialiste multilateral dezvoltate, vol. XV, Ed. politică, Bucureşti, 1978.

Nicolae Ceauşescu, Expunere la şedinţa activului central de partid şi de stat din 3 august 1978, în România pe drumul construirii societăţii socialiste multilateral dezvoltate, vol. XV, Ed. politică, Bucureşti, 1978.

Nicolae Ceauşescu, Raport la cel de al XII-lea Congres al P.C.R., Ed.

politică, Bucureşti, 1979. Nicolae Ceauşescu, Expunere la adunarea festivă din Capitală consacrată – ” aniversării a 60 de ani de la făurirea Partidului Comunist Român.

Ed. politică, Bucureşti, 1981.

Abell, P. Model Building în Sociology, Schocken Book, New York, 1971.

Abraham, D., Analiza-diagnoză a dezvoltării social-economice a localităţilor, în „Viitorul social”, nr. 3, 1976. Aganbenghian, A.C. ş.a… Sociologie şi matematică, Novosibirsk, 1970

(traducere C.I.D.S.P., Bucureşti). Alexandre, V., Les echelles d’attitude, Encyclopédie Universitaire, Paris.

1971.

Andrews, F.M. ş.a., Guide for Selecting Appropriale Statistics for Analysing Social Sciences Data, Ann Arbor, Michigan, 197 – 1.

Andrews, F.M. ş.a., Multiple Clasij’ication Analysis, Ann Arbor, Michigan, 1967.

Andrews, F.M. ş.a., Multivariate Nominal Scale Analysis, Ann Arbor, Michigan, 1973.

Barton, A.H., The Concept of Property-Space în Social Research, în Lazarsfeld, P., Rosenberg, M., The Language of Social Research, New York, 1966.

Bădina, Ov., Stoianovici, D., Empirismul şi cercetările sociologice

burgheze, în Teorie şi metodă în ştiinţele sociale, (T.M.S.S.), vol. I, Ed. politică, Bucureşti, 1965.

Bărbat, Al., Teoria statisticii sociale, Ed. didactică şi pedagogică, Bucureşti.

1972.1

Berar, P., Teorette şi empiric în sociologie, în T.M.S.S., vol. IV, Ed. politică, Bucureşti, 1968.

Blalock, H.M., Blalock, A.B., Metodology în Social Research, John Wiley and Sons, New York, 1968.

Blalock, H.M., Causal Injerences în Nonexperimental Research, The

Norton Library, New York, 1972. Blalock, H.M. (ed.), Causal Models in the Social Sciences, Rbyher Lithographing Company, Chicago, 1971. Boudon, R., Les méthodes en sociologie, P.U.F., Paris, 1970. Boudon, R., Analiza matematică a faptelor sociale, în T.M.S.S., vol.: VIII.

Ed. politică. Bucureşti, 1972. Boudon, R., Lazarsfeld, P., Le vocabulaire des sciences sociales, Mouton et Co., Paris, La Haye, 1965.

Boudon, R., Lazarsfeld, P., L'analyse empirique de la causalite, Mouton et Co., Paris, La Haye, 1971.

Brown, R., Rules and Laws în Sociology, Routledge and Kegan, London.

Burstein, P., Social Structure and Individual Political Participation, în

„American Journal of Sociology", nr. 7, 1972. Carter, R.F. ş.a., The Semantic Diferenţial în Opinion Measurement, în

„Public Opinion Quaterly", nr. 4, 1968.

Cauc, I., Le-au I., Model socioinformatic pentru planificarea, formarea şi utilizarea raţională a forţei de muncă în profil teritorial, în „Viitorul social", nr. 3, 1980. Cazacu Honorina, Despre metoda de ridicare de la concret la abstract şi de la abstract la concret în cercetarea sociologică, în T.M.S.S., vol. III.

Ed. politică, Bucureşti, 1966. Cazacu, Honorina (coord.). Fluctuaţia forţei de muncă. Teorie. Metodă.

Cercetare, Ed. ştiinţifică şi enciclopedică, Bucureşti, 1979.

Chircev, A., Psihologia atitudinilor sociale, cu privire specială la români.

Ed. Institutului de psihologie, Sibiu, 1941. Chelcea, S., Chestionarul în investigaţia sociologică, Ed. ştiinţifică şi enciclopedică, Bucureşti, 1975. Chelcea, S., Metode şi tehnici de cercetare sociologică, Academia „Ştefan

Gheorghiu", Bucureşti, 1977. Chelcea, S., Nivelurile de măsurare şi evaluarea măsurării în ştiinţele social-umane, în Angela Botez, V. Tonoiu, C. Zamfir (coord.), Epistemologia ştiinţelor sociale, Ed. politică, Bucureşti, 1981. Coleman, St., Measurement and Analysis of Political Sistems, John Wiley and Sons, New York, 1975. Coleman, J., Introduction to Matematical Sociology, The Free Press of

Glencoe, London, 1964. Constantinescu, M., Introducere în sociologie. Universitatea Bucureşti.

1972.

Constantinescu, M., Berlogea, O. (coord.), Metode şi tehnici ale sociologiei.

Ed. didactică şi pedagogică, Bucureşti, 1970. Coombs, C.H., La mesure dans les sciences sociales, în Festinger, L. Katz.

Les méthodes de recherche dans les sciences sociales, P.U.F., Paris.

1963.11

Culea, H., Cunoaşterea sociologică, Ed. Academiei R.S.R., Bucureşti, 1976. * * * Dicţionar de filosofie, Ed. ştiinţifică şi enciclopedică, Bucureşti.

1978.

Dan, Clara, Convenţionalismul, în Orientări contemporane în teoria cunoaşterii, Ed. Academiei R.S.R., Bucureşti, 1976.

Daval, R., Traité de psychologie sociale, tom. I „P.U.F., Paris, 1964.

Dawes, R.M., Fundamentals of Attitude Measurement, John Wiley and Sons, New York, 1972.

Downie, N.M., Fundamentals of Measurement, New York, 1967.

Drăgan, I., Observaţii cu privire la unele criterii epistemologice ale investigaţiei sociologice, în Constantinescu M., Berlogea O. (coord.),

cp. cât

Drăgan, I., Opinia publică, comunicarea de masă şi propaganda, Ed. ştiinţifică şi enciclopedică, Bucureşti, 1980.

Dumitru, Sandu., O tehnică pentru măsurarea percepţiei situaţiilor sociale ierarhice, în „Viitorul social", nr. 3, 1975.

Durkheim, E., Regulile metodei sociologice, Ed. ştiinţifică. Bucureşti, 1974. Duverger, M., Tehnicile matematice fi grafice în ştiinţele sociale, în T.M.S.S., vol. II, Ed. politică. Bucureşti, 1966. Eckstein, H., Gurr, T.R., A Structural Basis for Political Inquiring.

John Wiley and Sons, New York, 1975. Edwards, A.L., Techniques of Attitude Scale Construction, New York.

1957.

Engels, Fr., Anti-Dühring, Ed. politică, Bucureşti, 1966. Engels, Fr., Dialectica naturii, Ed. politică, Bucureşti, 1966. Fishbein, M., Readings în Attitude Theory and Measurement, New York, 1967.

Fleiss, J.L., Measuring Nominal Scale Agreement Among Many Raters, în „Psychometrica", nr. 5, 1971. Florea, I., Dialectica logicului şi istoricului în cunoaşterea socială, Ed.

ştiinţifică, Bucureşti, 1970. Frankel, M.R., Inference From Survey Samples, Ann Arbor, Michigan.

1971.

Fransen, R., Williams, E., A Method for Measuring Error Duc to Variance

Among Interviewers, în „P.O.Q.", nr. 3, 1956. Freund, J., Introduction. Essais sur la theorie de la Sciences, P.U.F., Paris.

1965.

Frederiksen, N., Gulliksen, H., Contribution of Mathematical Psychology, Holt, Reinhart and Winston Inc., New York, 1972.

Friederich, W., Hennig, W., Der sozialwisscrischaftliche Forschungsprozess, Berlin, 1975.

Georgescu, Şt. ş.a… Curs de teoria cunoaşterii, Universitatea Bucureşti, 1975.

Goode, W., Hatt, P., Methods în Social Research, McGraw-Hill, Book

Company Inc., New York, 1952. Gorsuch, R.L., Factor Analysis,

W.B. Sanders Company, Philadelphia.
1974.
Grupta, N., Quinn, R.P., Aggregating Data în Organisaţional Research.
Ann Arbor, Michigan, 1976. Gurvitch, G., Dialectique et sociologie, P.U.F., Paris, 1962.
Gutjahr, W., Die Messung psychischer Eigenschaften, Berlin, D.V.W., 1974.
Guttman, L., A Basis for Scaling Qualitative Data, în „American Sociological Review", nr. 9, 1944. Heise, D.R., Some Issues în Socielogical Measurement, în Costner, H. L.
Sociological Methodology, 1973 – 1974, San Francisco, 1974. Hemstadter, G. C, Principles of Psychological Measurement, New York.
1972.
Hero, A., Public Reaction to Government Policies, în J.P. Robinson, Measures of Political Aţiitudes, Ann Arbor, Michigan, 1973. Hoffman, O., Sisteme conceptuale operaţionale (n sociologie, Ed. ştiinţifică şi enciclopedică, Bucureşti, 1977. Hoult, Th. F., Dictionary of Modern Sociology, Totowa, Xew Jersey, 1972 Hughes, A., Psychology and Political lixperiences, Caiubridge University
Press, London, 1975. Iordăchel, I., Introducere în sociologie, Academia „Ştefan Gheorghiu".
Bucureşti, 1974.
Iordăchel, I., Indicatorii sociali şi criteriile progresului, în Răutu, L. (coord.) în Progresul istoric şi contemporaneitatea, Ed. politică, Bucureşti, 1976.
Iordăchel, I., Cauc, I., Utilizarea metodei cazului în elaborarea unei lipologi a satului românesc contemporan, în Societăţi prezente. Societăţi viitoare, Ed. politică, Bucureşti, 1973.
Iordăchel, I. ş.a., Structură şi mobilitate socială, în „Era socialistă", nr. 1, 1977.
Isaac, St., Handbook în Research and Evalualiou, R. Knapp Publicher.
San Diego, California, 1974. Jukov, J.M., Primenenic shalirovaniia v soţialno-psihologhiceshih issledovaniiah, în Mctodohghiia i metoii

saţialnoi psihologhii. Moscova.
Nauka, 1977.
Kerlinger, F.N., Foundations of Behavioral Research, London, 1973. Korner, St., Experienţă şi teorie, Ed. ştiinţifică, Bucureşti, 1969. Krasemann, I., Unele observaţii cu privire la cuantificarea fenomenelor sociale, în Teorie şi metodă în ştiinţele sociale, vol. II, Ed. politică.
Bucureşti, 1966.
Kruskal, I.B., Nonmetric Multidimensional Scaling, în „Psychometrica", nr. 29, 1964.
Kruskal, I.B., The Meaning of Words, în Tanur, J.M. ş.a., Statistics, New York, 1972.
Lachenmeyer, Ch. W., The essencc of Social Research. A Coper) iican
Revolution, New York, 1973. Lazarsfeld, P.F., Rosenberg, M., The Language of Social Research, The
Free Press, New York, 1966. Lazarsfeld, P.F., Henry, N.W., Latent Structure Analysis, Boston, 1968. Lazarsfeld, P.F., Continuities in the Language of Social Research, The
Free Press, New York, 1972.
Lenin, V.I., Caiete filosofice, în Opere complete, vol. 2, Ed. politică, Bucureşti, 1966.
Light, R.J., Measures of Response Agrement for Qualitative Data, în „Psychological Bulletin", nr. 5, 1970.
Likert, R., The Human Organisation, McGraw-Hill, Book, Company, New York, 1967.
Likert, R., A Technique for Measurement of Attitude, în „Archives of
Psychology", nr. 140, 1932. Maliţa, M. (coord.), Sisteme în ştiinţele sociale, Ed. Academiei R.S.R.
Bucureşti, 1977.
Madron Wm. Th., Small Group Methods and the Study of Politics, North-wersten University Press, Evanston, 1961.
Mamali, C, Balanţă motivaţională şi coevoluţie, Ed. ştiinţifică şi enciclopedică, Bucureşti, 1981.
Mamali, C, Păun Gh., Clasificare şi ierarhizare în câmpuri

motivaţionale: vectori şi coevoluţie, în „Viitorul social", nr. 3, 1980.

Marx, K., Capitalul, vol. I, în K. Marx, Fr. Engels, Opere, vol. 23, Ed. politică, Bucureşti, 1966.

Mărginean, L, Factori comuni şi variabile relevante ale stabilităţii forţei de muncă feminine într-o unitate industrială, în „Viitorul social", nr. 4, 1975.

Mărginean, L, Tehnici de scalare în cercetarea socială, în „Viitorul social", nr. 3, 1977.

Merton, R.K., Social Theory and Social Structure, The Free Press, New York, 1968.

Messick, S.J., An Empirical Evaluation of Multidimensional Succesive

Intervals, în „Psychometrica", nr. 4, 1956. * * * Mic dicţionar enciclopedic, Ed. ştiinţifică şi enciclopedică, Bucureşti.

1978. v /.

Mihoc, Gh., Urseanu, V., Sondaje şi estimaţii statistice. Teorie şi aplicaţii.

Ed. tehnică, Bucureşti, 1977. Mihu, A., A.B.C.-ul investigaţiei sociologice, vol. I, Ed. Dacia, Cluj-Napoc

1971.

Mihu, A., A.B.C.-ul investigaţiei sociologice, vol. II, Ed. Dacia, Cluj-Napoca 1973.

Mihu, A., Matematica şi specificarea conceptelor sociologice, în „Viitori social", nr. 3, 1973. Mills, G. \\, Imaginaţia sociologică, Ed. politică, Bucureşti, 1975. Mirvis, Ph., Lawler, E.E., Measuring the Financial Impact of Employe

Attitudes, în „Journal of Applied Psychology", nr. 1, 1977. Morgan, J., Mesenger, R. C, THAID A Sequential Analysis Program fo' the Analysis of Nominal Dependent Variables, Ann Arbor, Michigan

1973.

Moser, C.A., Metodele de anchetă în investigarea fenomenelor sociale, Ed ştiinţifică, Bucureşti, 1967. Mosteller, F., Remarcks on the Method of Paired Comparations, în „Psych:

metrica", nr. 2, 1951.

Nagel, E., Generalizările statistice şi aplicaţiile lor, în T.M.S.S.,

vol. VIII.

Ed. politică, Bucureşti, 1972…

Nagel, I.H., The Descriptive Analysis of Power, Yale University Press.

New Haven, 1975. Natansohn, L, Sociologia în impas}, Ed. Junimea, Iaşi, 1972. Novak, St., Concepte şi indicatori, în T.M.S.S., vol. VIII, Ed. politică.

Bucureşti, 1972.

Osgood, Ch. ş.a., The Measurement pf Meaning, Urbana, Illinois, 1957. Osipov, G.V., Robociaia Kniga Sociologa, Nauka, Moscova, 19 – 5, Patrughin, I.A., Măsurarea caracteristicilor calitative, în Modelarea proce

„Selor sociale, Ed. ştiinţifică, Bucureşti, 1973. Pânzaru, P., Asupra conceptelor de „status" – „rol", în Constantinescu, M.

Berlogea, O., op. cit. Păun, Gh., O teoremă de imposibilitate privind agregarea indicatorilor sociali, în „Viitorul social", nr. 4, 1980. Pecican, E., Măsurarea variabilelor calitative, în „Viitorul social", nr. 1.

Pelz, D. C, Andrews, F.M., Detecting Causal Priorities în Panel Study

Data, în „American Sociological Review", nr. 6, 196 – 1. Pluget, J., Problema mecanismelor comune în ştiinţele despre om, în T.M.S.S., vol. V, Ed. politică, Bucureşti, 1968. Pogorilovschi, G., Tehnici de măsurare a atitudinilor sociale, în „Revista de psihologie", nr. 2, 1970. Popa, C, Teoria cunoaşterii, Ed. ştiinţifică, Bucureşti, 1972. Popa, C, Teoria definiţiei, Ed. ştiinţifică, Bucureşti, 1972. Popescu, V., Morala şi cunoaşterea ştiinţifică, Ed. Academiei R.Ş.R.

Bucureşti, 1974.

Popescu, I.A., Analiza comparativă a doua tipuri de scale, în „viitorul social", nr. 2, 1979. Popescu, I.A., Ştefănescu, Şt., Relaţii între trei categorii ch indici ai satisfacţiei în mutică, în „Viitorul social", nr. 2, 1980. Popovici, Elena, Sociologie, ideologie, cunoaştere, Ed. ştiinţifică şi enciclopedică, Bucureşti, 1976.: Potingă, C, Popescu, V. (coord.), Conştiinţa socialistă şi participarea socială, Ed. Academiei R.S.R., Bucureşti,.1977. Price, J „Handbook of Organisaţional Measurement, Lexington, 1972. Resenberg, S. ş.a., A Multidimensional Approach to

the Structitre of Personality Impresions, în „Journal of Personality and Social Psychology", nr. 4, 1968. Riley, M.W. ş.a., Sociological Studies în Scale Analysis, Newbrunswick.

New Haven, 1954. Robinson, W.R., The Statistica! Measurement of Agreement, în „American

Sociological Review", 1957.

Robinson, J. ş.a., Measures of Ocupaţional Attitudes and Ocupaţional

Characteristics, Ann Arbor, Michigan, 1968. Robinson, J. ş.a., Measures of Political Attitudes, Ann Arbor, Michigan, 1973.

Robinson, J. ş.a., Toward a More Appropriate Use of Guttman Scaling, în „Public Opinion Quaterly", nr. 2, 1973.

Rokkan, S., Campbell, A., Citizen Participation in Political Life, în Political Sociology, Selected Readings, Penguin Books, Ltd., 1971.

Rosner, B.S., A New Scaling Technique for Absolute Judgements, în „Psychometrica", nr. 4, 1956.

Rubenowitz, S., The Impact of Members Participation, în Swedish Industrial Organisations, University of Göteborg, nr. 7, 1977.

Samsonov, I.B., Unele probleme ale măsurării sociologice, în Modelarea proceselor sociale, Ed. ştiinţifică. Bucureşti, 1973.

Scheuch, von E.K., Skalierungssverfahren in der Sozialforschung, în

König, R., Handbuch der Empirischen Sozialforschung, Ferdinand Enche, Stuttgart, 1967.

Schuman, H., Attitudes vs. Actions vs. Attitudes vs. Attitudes, în „P.O.Q.", Fall, 1972.

Szczeepański, J., Probleme controversate ale sociologiei poloneze, în T.M.S.S., vol. II, Ed. politică. Bucureşti, 1966.

Selltiz, EI. ş.a., Research Methods în Social Relation, New York, 1967.

Simon, J.L., Basic Research Methods în Social Sciences, New Ybrk, 1969.

Sonquist, J. ş.a., Searching for Structure, Ann Arbor, Michigan, 1973.

Sonquist, J., Multivariate Model Building, Ann Arbor, Michigan,

1970.

Sorokin, P., Sociological Theory of Today, New York, 1966.

Stahl, H.H., Analiză conceptuală şi diagnosticare sociologică, în Constantinescu, M., Berlogea, O., op. cit.

Stahl, H.H., Teoria şi practica investigaţiei sociologice, vol. I, Ed. ştiinţifică, Bucureşti, 1974.

Stephen, J., Handbook în Research and Evaluation, San Diego, 1974.

Stone, Ph., The General Inquirer. A Computer Aproach to Content Analysis, The M.I.T. Press, 1966.

Strauss, Levi, C, Antropologie structurală, Ed. politică, Bucureşti 1978.

Stouffer, S.A. ş.a., Measurement and Prediction, Science Edition, New York, 1966.

Summers, G., Beck, E.M., Social Status and Personality Faciors în Predicting Interviewer Performance, în „Sociological Methods and Research", Sage Publications, nr. 1, 1973.

Tamaş, S., Culea, H., Problematica contemporană a epistemologiei sociale, în T.M.S.S., vol. VIII, Ed. politică, Bucureşti, 1972.

Tannenbaum, A.S. (ed.), Control în Organisation, McGraw-Hill Book

Company, New York, 1968. Taylor, J. K „Bowers, D.G., Surveyof Organisations, Anii Arbor, Michigan.

1972.

Thurstone, L.L., Attitude Caii be Measured, în „American Journal of

Socislogy", vol. 33, 1928. Thurstone, L.L., The Measurement of Values, The University of Chicago

Press, 1963.

Tittle, Ch. R., Hill, R.Y., Attitude Measurement and Prediction Behavior, în Denzin, N.K., Sociological Methods, The University of Chicago Press, 1970.

Torgerson, W.S., Theory and Methods of Scaling, John Wiley and Sons, New York, 1958.

Trăsnea, Ov., Probleme de sociologie politică, Ed. politică, Bucureşti, 1975. Trăsnea, Ov., Criteriile progresului social, în Răutu L., Progresul istoric şi contemporaneitatea, Ed. politică, Bucureşti, 1976. Trebici, V]., Mică enciclopedie de demografie, Ed. ştiinţifică şi enciclopedică.

Bucureşti, 1975.

Tudosescu, I., M. Florea, C. Popa (coord.), Filosofie. Materialism dialectic şi istoric, Ed. didactică şi pedagogică, Bucureşti, 1976.

Veldman, D.I., Fortran Programming for the Behavioral Sciences, New York, 1967.

Wald, H. (coord.), Orientări contemporane în teoria cunoaşterii, Ed. Academiei

R.S.R. Bucureşti, 1976. Winton, Ch. A., Theory and Measurement în Sociology, John Wiley and

Sons, New York, 1974. Zamfir, C, Strategii ale dezvoltării sociale, Ed. politică, Bucureşti, 1977. Zamfir, C, Indicatori sociali de „stare" şi indicatori sociali de satisfacţie, în „Viitorul social", nr. 3, 1976. Zamfir, C. (coord.). Dezvoltarea umană a întreprinderii, Ed. Academiei

R.S.R., Bucureşti, 1980. Zapan, Gh., Aprecierea obiectivă a personalităţii, în „Analele româno-sovietice", seria pedagogie-psihologie, anul IX, nr. 3, 1957. Zetterberg, H, Teoria, cercetarea şi practica în sociologie, în T.M.S.S., vol. VIII, Ed. politică, Bucureşti, 1972.

Redactor: MĂRIA STANCIU Tehnoredactor: CONSTANTIN IORDACHE

Coli tipar 14, 50. Bun de tipar: 17.02.1982.

Tiparul executat sub comanda nr. 664 la întreprinderea poligrafică „13 Decembrie 1918", str. Grigore Alexandrescu nr. 39 – 97 Bucureşti, Republica Socialistă România